TRW



operating instructions
bedieningshandleiding
manuel de l'utilisateur
bedienungsanweisung
istruzioni per l'uso
instuções de utilização
manuel de instrucciones
Çalıştırma talimatları

easycheck

Manuel de l'utilisateur

Réf. I317289 (FR)
- Version 9

Table des Matières

Table des Matières

Généralités

La plupart des véhicules récents et un grand nombre de véhicules plus anciens sont équipés de calculateurs qui gèrent et contrôlent certains organes du véhicule (par exemple, le moteur, la carrosserie, la suspension, etc.). L'outil de contrôle TRW easycheck est spécifiquement conçu pour se connecter et communiquer avec certains de ces calculateurs et permettre à l'utilisateur d'extraire certaines informations (par exemple, les codes défaut) facilitant le diagnostic des problèmes des différents systèmes.



OM0947

Seules les fonctions achetées sont disponibles sur l'outil de contrôle TRW easycheck. Cependant il est possible d'acheter certaines fonctions séparément. Pour plus d'information, veuillez contacter le service d'assistance technique. au **00800 2002 8282** (appel gratuit) ou visitez notre site Internet www.trwaftermarket.com/easycheck.

Diagnostic Scan EOBD

- L'application Scan EOBD (European On-Board Diagnostic, système européen de diagnostic embarqué) vous permet d'accéder à la fonction diagnostic embarqué(OBD) pour le contrôle des émissions polluantes. Cette fonction permet d'afficher le statut MI (Malfunction Indicator, témoin de dysfonctionnement), la lecture et l'effacement des Codes défaut, les données en direct, le test de sondes O2, les données figées, environnementales, etc.

EMS

- La fonction 'FastCheck EMS' permet la lecture et l'effacement des codes défaut enregistrés par le système sélectionné. Des fonctions additionnelles peuvent être disponibles, selon le système sélectionné, telles que la lecture en direct des paramètres, le test des actionneurs, l'entretien et le recodage des injecteurs.

Freinage

- La fonction « Fastcheck ABS » permet la lecture et l'effacement des codes défaut enregistrés par le système sélectionné.
- La fonction « FastCheck EPB » (Electronic Parking Brake, frein de stationnement électrique) permet la lecture et l’effacement des codes défaut enregistrés par le système sélectionné ; elle peut également être utilisée afin de vérifier le fonctionnement du système de freinage ou lors du remplacement des plaquettes.

SRS (Fonction Airbag)

- La fonction « FastCheck Airbag » permet la lecture et l’effacement des codes défaut enregistrés par le système sélectionné.

Climatisation

- La fonction « FastCheck Climat. » permet la lecture et l’effacement des codes défaut enregistrés par le système sélectionné

SAS

- La fonction "FastCheck SAS" (Steering Angle Sensor, capteur d'angle de braquage) permet la lecture et l’effacement des codes défaut enregistrés par le système sélectionné, et peut également être utilisée pour calibrer le capteur d'angle de braquage.

Entretien

- La fonction "FastCheck Service" permet de réinitialiser l'indicateur de vidange d'huile, ainsi que les témoins d'avertissement d'entretien et de révision, en fonction du véhicule.

Système de contrôle de pression des pneus (TPMS)

- La fonction "TPMS" (Tyre Pressure Monitoring System, système de contrôle de pression des pneus) peut être utilisée pour reprogrammer les valves de pneus TPMS sur le calculateur.

Lors de la première utilisation de l'outil de contrôle, il est recommandé de lire attentivement les présentes instructions et directives de sécurité avant de procéder à toute opération de contrôle sur un véhicule

Mise en Service

Branchez le câble EOBD (YTD950) à l'outil de contrôle et au connecteur de diagnostic du véhicule. Une fois l'appareil connecté, le numéro de version du logiciel s'affiche.

Déverrouillage de nouvelles applications systèmes

Les fonctions spécifiques d'un outil de contrôle neuf ou mis à jour doivent être déverrouillées à l'aide d'un code de sécurité. Pour enregistrer l'outil de contrôle, connectez-vous au site

www.trwaftermarket.com/easycheck

et sélectionnez le lien d'accès au centre d'administration.

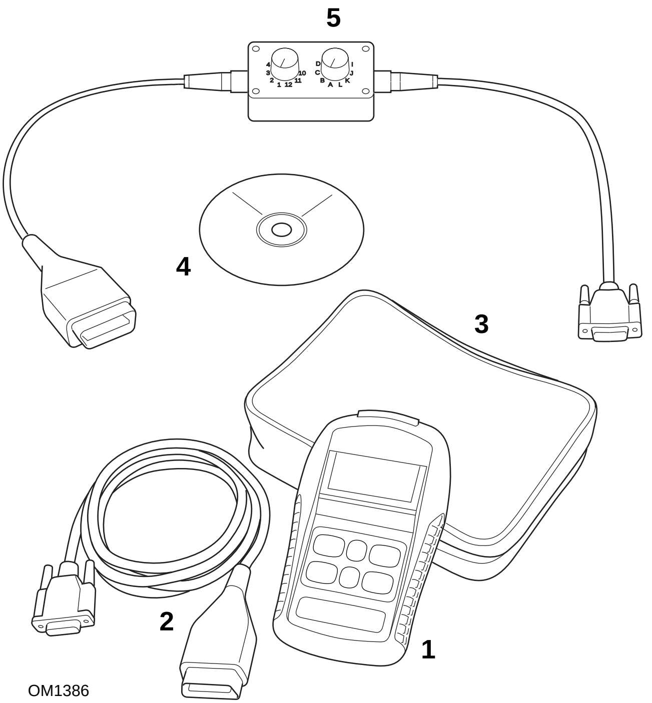
L'activation automatique est possible via le site Internet si vous disposez d'un câble de mise à jour. Sinon, après avoir obtenu votre code de sécurité via le site Internet, procédez comme suit pour déverrouiller l'outil de contrôle :

1. Sélectionnez "Menu Utilisateur" dans "MENU PRINCIPAL".
2. Sélectionnez "Sécurité" dans "Menu Utilisateur".
3. Sélectionnez "Entr clé sécurité" dans le menu "Sécurité".
4. À l'aide les touches ▲ et ▼, faites défiler la liste des caractères alphanumériques.
5. Confirmez chaque caractère en appuyant sur la touche ✓.

   En cas d'erreur, appuyez sur la touche ◀▶ et corrigez. Pour saisir de nouveau le code depuis le début, appuyez sur la touche ✕.
6. Lorsque le système vous demande de vérifier le code de sécurité, appuyez sur la touche ✓.
7. Mettez l'outil de contrôle hors tension en débranchant la source d'alimentation.
8. Rebranchez la source d'alimentation pour redémarrer l'outil de contrôle. L'écran doit alors afficher la liste des fonctions installées.

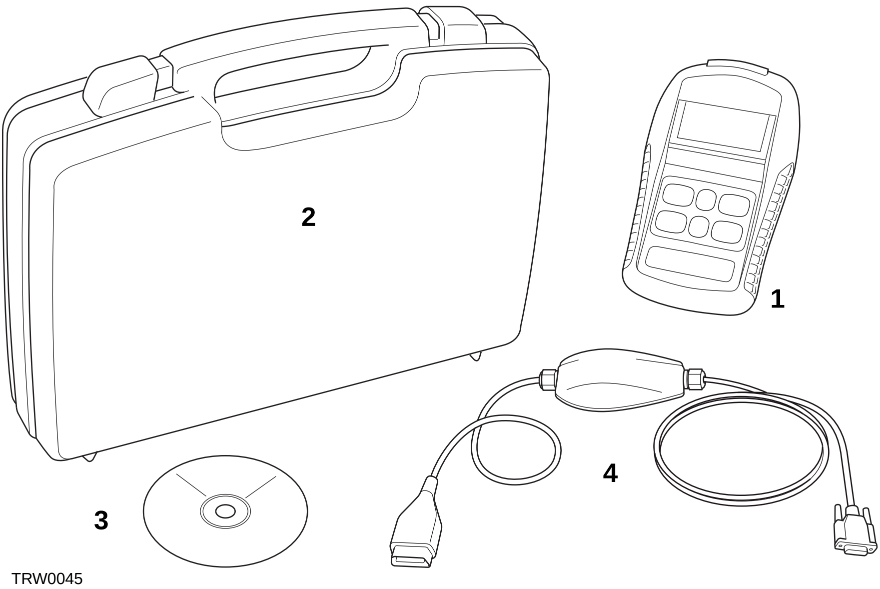
Pour une assistance complémentaire, appelez gratuitement le 00800 2002 8282.

Contenu du kit



Kit TRW easycheck

1. Outil de contrôle
2. Câble EOBD
3. Sacoche de transport
4. CD-ROM contenant le manuel de l'utilisateur
5. Câble à lignes commutables EOBD



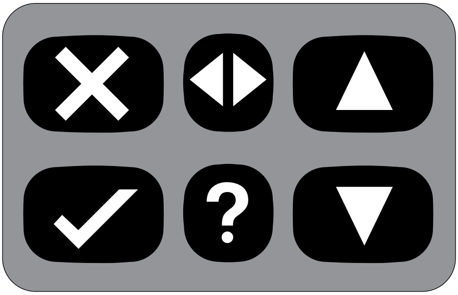
Kit TRW easycheck (YTD702, YTD703, YTD704)

1. Outil de contrôle
2. Mallette de transport
3. CD-ROM contenant le manuel de l’utilisateur
4. Câble multiplex

Écran

L'outil de contrôle est équipé d'un écran rétroéclairé à cristaux liquides permettant d'afficher quatre lignes de texte contenant jusqu'à vingt caractères.

Clavier



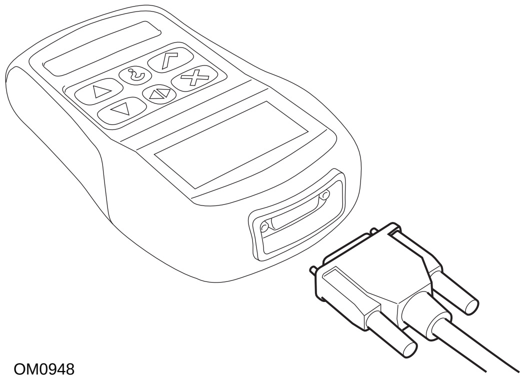
OM0941

L'outil de contrôle est doté d'un clavier à 6 touches.

Le tableau ci-dessous indique les fonctions remplies par les touches du clavier.

Légende	Fonction
✓	Sélection d'une option de menu, continuer ou oui.
✕	Sortie d'un menu ou non.
▲	Défilement d'un menu ou d'un texte vers le haut.
▼	Défilement d'un menu ou d'un texte vers le bas.
◀▶	Défilement vers la gauche et la droite.
?	Affichage de l'aide contextuelle (si disponible).

Connexion



OM0948

L'outil de contrôle est équipé d'un connecteur à 15 voies qui lui permet de communiquer avec le véhicule via différents câbles d'interface. Connectez-vous au système spécifique via la prise de diagnostic EOBD J1962 du véhicule ou via un connecteur spécifique au système. Pour utiliser le câble approprié, reportez-vous à la liste des applications véhicules (Vehicle Application List).

Lorsque vous raccordez le câble à l'outil de contrôle, n'oubliez pas de le fixer à l'aide des vis de fixation afin de prévenir tout risque de débranchement de l'outil de contrôle en cours d'utilisation.

Consignes de sécurité

Les consignes ci-dessous sont destinées à assurer la sécurité de l'opérateur, et à éviter tout endommagement du circuit électrique et des composants électroniques du véhicule.

Equipement - Avant de commencer une procédure de diagnostic sur le véhicule, vérifiez que l'appareil, ses câbles et ses connecteurs sont en bon état.

Polarité - Lors du branchement de l'outil de contrôle à la batterie du véhicule, veillez à toujours respecter la polarité

Avant de procéder aux tests sur le véhicule, effectuez toujours les opérations suivantes :

- Vérifiez que le frein à main/frein de stationnement est serré.
- Vérifiez que le véhicule est au point mort ou en position de stationnement.
- Éloignez l'outil de contrôle et le câblage des fils à haute tension.
- Faites attention aux pièces mobiles du moteur.
- Ne faites pas tourner le moteur dans un espace confiné sans système de ventilation adapté.

Problèmes de communication

En cas d'échec de communication avec le véhicule, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le système choisi dans le menu est correct.
2. Débranchez les deux extrémités du câble et vérifiez l'état des broches (absence de pliure et de cassure).
3. Vérifiez dans la liste des applications que le câble utilisé est correct.
4. Réinitialisez le calculateur au niveau du véhicule en coupant le contact, puis en le remettant ; reconnectez l'outil de contrôle et procédez à un nouvel essai.

Si les problèmes de communication persistent, contactez le service d'assistance technique.

Qu'est-ce que l'EOBD ?

L'Agence américaine de protection de l'environnement et les instances gouvernementales européennes ont fixé des objectifs visant à réduire les niveaux de pollution produits par les véhicules légers de tourisme et utilitaires. Pour atteindre ces objectifs, les constructeurs sont appelés à fabriquer de nouveaux véhicules conformes à des normes de plus en plus draconiennes. Ils doivent en outre faire en sorte que les véhicules restent conformes à ces normes tout au long de leur durée de vie. Afin de respecter et de maintenir les exigences relatives à ces normes, les véhicules sont équipés de systèmes de diagnostic embarqués permettant de surveiller l'intégrité et l'efficacité de tous les composants associés aux émissions.

Les véhicules étant de plus en plus complexes, un grand nombre de ces systèmes sont pilotés par des calculateurs électroniques. La plupart des véhicules sont à présent équipés de plusieurs calculateurs (par exemple, pour le moteur, la transmission, la carrosserie, la suspension, etc.) situés à divers emplacements à bord du véhicule. Les systèmes de diagnostic embarqués sont intégrés aux calculateurs des véhicules.

Du fait de la grande diversité de constructeurs et d'équipementiers automobiles, une interface commune a été mise au point afin de permettre la communication avec ces calculateurs. En 1988, la SAE (Society of Automotive Engineers) a fixé une norme mettant au point une prise de diagnostic standard (J1962) ainsi qu'un ensemble de signaux de tests de diagnostic.

Une fois l'entente obtenue sur cette prise et ces signaux de diagnostic, une autre norme a été fixée, définissant une méthode universelle d'inspection et de diagnostic permettant d'assurer que le fonctionnement d'un véhicule est conforme aux spécifications de l'équipementier. Cette norme est désignée sous l'appellation EOBD (European On-Board Diagnostics).

En cas de dysfonctionnement d'un composant lié au système d'émission, un code défaut (DTC) est enregistré dans la mémoire du calculateur associé à ce composant; le système EOBD signale l'anomalie au conducteur via l'activation du témoin d'anomalie de l’ensemble instrumentation. Ce code défaut peut être récupéré par l'intermédiaire du dispositif de diagnostic afin de déterminer le type et le statut de l'anomalie.

Identification des véhicules conformes

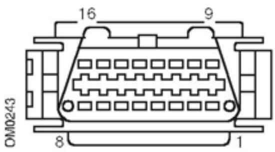
Tous les véhicules à essence fabriqués depuis l'an 2000 doivent être conformes à la norme EOBD. Certains constructeurs ont commencé à intégrer des systèmes de diagnostic embarqués dès 1994, bien que tous ne soient pas 100 % conformes. Tous les véhicules à moteur diesel fabriqués depuis 2004 sont censés être conformes. Cela signifie qu'il est possible d'extraire du véhicule les informations concernant le diagnostic relatif aux émissions polluantes via la prise de diagnostic J1962 à l'aide de l'outil de contrôle.

L'outil de contrôle peut communiquer avec un véhicule conforme à la norme EOBD par l'intermédiaire de l'un des cinq protocoles de communication des systèmes de diagnostic définis par la norme.

Ces protocoles sont les suivants

- ISO 9141.
- Keyword 2000 (protocole d'origine européenne).
- Protocole J1850 PWM (pulse width modulated) utilisé par Ford.
- Protocole J1850 VPW (variable pulse width modulated) utilisé par General Motors aux États-Unis.
- Protocole CAN (controller area network), actuellement en voie de légalisation et probablement le système de communication de diagnostic du futur Protocole européen

Il est généralement possible d'identifier le protocole utilisé grâce à la prise de diagnostic du véhicule (voir ci-dessous). Toutefois, le logiciel de l'outil de contrôle détecte automatiquement le protocole du véhicule sur lequel il est branché.



- Si la prise de diagnostic a une broche en position ‘7’ ou ‘15’, le véhicule utilise le protocole ISO 9141 ou Keyword 2000.
- Si la broche de la prise de diagnostic se trouve en position '2' ou '10', le véhicule utilise l'un des protocoles SAE J1850.
- Si la broche de la prise de diagnostic se trouve en position '6' ou '14', le véhicule utilise le protocole CAN.

REMARQUE : Bien que les protocoles de connexion EOBD diffèrent, ils sont tous conformes à la norme SAE J1979.

Codes défaut (DTC)

Les codes défaut (DTC) sont regroupés en codes obligatoires et en codes spécifiques. Les codes obligatoires sont alloués par l'ISO (Organisation des normes spécifiques) et la SAE (Society of Automotive Engineers). Les codes spécifiques sont alloués par les différents constructeurs automobiles. Ils sont spécifiques à chaque constructeur et, dans certains cas, à chaque véhicule.

Les codes défaut ISO/SAE visent à établir des normes de conformité industrielles. Ces codes étaient suffisamment utilisés dans les applications de la majorité des constructeurs pour qu'un numéro et un message d'erreur communs puissent leur être assignés. Les nombres non spécifiés sont réservés aux extensions futures. Bien que les procédures d'entretien varient d'un constructeur à l'autre, les anomalies indiquées sont suffisamment communes pour qu'un code défaut particulier leur soit assigné. Ces codes ne doivent être utilisés par les constructeurs qu'une fois agréés ISO/SAE.

Des zones à l'intérieur de chaque bloc de codes défaut ont été allouées pour des codes défaut spécifiques aux constructeurs. Ces codes défaut ne sont généralement pas utilisés par un grand nombre de constructeurs en raison des différences entre les systèmes de base, les types de mise en oeuvre et les stratégies de diagnostic.

Interprétation des codes défaut EOBD

Utilisez les règles suivantes pour déterminer la signification de base d'un code défaut EOBD.

P	Groupe motopropulseur (Powertrain)
B	Carrosserie (Body)
C	Châssis (Chassis)
U	Réseau (Network)

Le premier caractère indique la zone du véhicule à laquelle s'applique le code.

0	Code standard (SAE)
1	Code spécifique au constructeur

Le second caractère indique le type de code :

1	Dosage du carburant et de l'air
2	Dosage du carburant et de l'air, spécifique au circuit de l'injecteur
3	Système d'allumage et détection de ratés
4	Contrôle d'émissions auxiliaires
5	Système de contrôle de la vitesse du véhicule et du ralenti
6	Circuit de sortie du calculateur
7	Anomalies au niveau de la transmission
8	Anomalies au niveau de la transmission

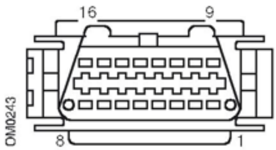
Si le premier caractère est P (groupe motopropulseur), le troisième caractère identifie le système de groupe motopropulseur concerné :

Les deux derniers caractères identifient l'anomalie, telle que détectée par les systèmes embarqués.

Utilisation de l'application Scan-EOBD

Connexion et fonctions de base

1. Branchez le câble multiplex (YTD965) ou le câble EOBD J1962 (YTD950) sur l'outil d'entretien et serrez les vis de fixation.
2. Vérifiez que le contact d'allumage du véhicule est coupé.



Prise de diagnostic J1962

3. Connectez l'outil de contrôle à la prise diagnostic J1962 EOBD du véhicule. Cette prise se situe généralement dans l'habitacle à proximité du plancher côté conducteur. Reportez-vous aux informations du véhicule pour localiser son emplacement exact.

   L'alimentation de l'outil de contrôle est assurée par la prise diagnostic. Lorsqu'il est raccordé à la prise diagnostic, l'outil de contrôle effectue un test interne, affiche la version du logiciel, puis le « MENU PRINCIPAL ».

MENU PRINCIPAL	
1. ▶	EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Climat
5.	FastCheck EMS
6.	FastCheck EPB
7.	FastCheck SAS
8.	FastCheck Service
9.	FastCheck TPMS
10.	Menu utilisateur

4. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la fonction dans le menu EOBD. Appuyez sur la touche ✓ pour confirmer votre sélection.
5. A l'invite, mettez le contact puis appuyez sur la touche ✓ pour confirmer. L'outil de contrôle tente alors d'établir la communication avec le système de diagnostic embarqué du véhicule.

En train d'établir la liaison données avec les MC du véhicule. Patientez......

6. Si le système du véhicule n'est pas conforme à la norme EOBD ou en cas de problème de connexion, le message d'invitation à patienter "Veuillez patienter" est remplacé par les fenêtres d'aide.

   Si la communication avec le système de diagnostic embarqué est établie, un message indique que l'outil de contrôle est en train de vérifier la disponibilité des tests liés à la vérification et à l'entretien du véhicule.

   REMARQUE : Le contact du véhicule DOIT être mis pour permettre la communication avec les calculateurs embarqués.

7. L'outil de contrôle vérifie les tests de disponibilité effectués avec succès, puis le statut s'affiche à l'écran. Appuyez sur la touche ✓ pour continuer.

   REMARQUE : L'outil contrôle toujours le statut des tests de disponibilité au système avant d'afficher le menu Opérations EOBD.

8. L'écran vous propose ensuite d'afficher le statut des tests effectués sur les systèmes associés aux émissions ainsi que leurs composants.

   Appuyez sur la touche ✓ pour afficher les résultats.

   Appuyez sur la touche ✕ pour ignorer cette étape et aller directement au menu des opérations EOBD.

OPERATIONS EOBD
1. Statut MI 2. Visualiser DTC 3. Effacer DTC 4. Données en direct 5. Tests capteurs O2 6. Visu image figée 7. Non continus 8. Tests continus 9. Commande système 10. Infos véhicule 11. Statut OBD 12. Système prêt 13. Infos générales 14. Paramétr testeur

9. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la fonction requise, et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer votre sélection.

Fonction de réinitialisation rapide

Pour réinitialiser l'outil de contrôle sans le débrancher du véhicule, exercez une pression prolongée sur les touches ✕ , ✓ , ▲ , ▼ simultanément.

Options du menu

Il est possible que certains calculateurs de certains véhicules ne prennent pas en charge toutes les options proposées par le menu. Si une option n'est pas prise en charge, l'outil de contrôle affiche un message indiquant que l'option n'est pas prise en charge ou n'est pas disponible. Il s'agit d'une restriction du logiciel au niveau des calculateurs du véhicule et **NON** d'une erreur de l'outil de contrôle.

Statut MI/Statut MIL

Statut MIL ou Statut MI affiche le statut du témoin d'anomalie pour chaque calculateur associé aux émissions polluantes. Si le statut du témoin d'anomalie est activé (ON), un ou plusieurs codes défaut sont enregistrés dans les modules de calculateurs du véhicule, et le témoin d'anomalie du tableau de bord s'allume.

Visualiser DTC

Cette option permet d'afficher tous les codes défaut (DTC) Enregistrés ou Continus associés aux émissions. En cas de code défaut, celui-ci s'affiche avec l'identité du calculateur (CM) ayant enregistré le défaut.

Dans le cas où plusieurs codes défaut s'affichent, sélectionnez le code requis en utilisant les touches ▲ et ▼. Appuyez sur la touche ✓ pour sélectionner le code de diagnostic et afficher sa description.

En fonction du code défaut et du constructeur automobile, il peut s'avérer nécessaire de sélectionner le constructeur ainsi que le modèle du véhicule afin d'obtenir un affichage correct de la description. Cette sélection reste mémorisée par l'outil de contrôle pendant toute l'interrogation diagnostic EOBD du véhicule. Il peut être redéfini ou supprimé par l'intermédiaire de l'option "Constructeur" du menu.

Effacer DTC

Cette option permet d'effacer **tous** les codes défaut enregistrés ou continus liés aux émissions polluantes, les codes défaut d'image figée environnementale et les données associées, les données des tests des sondes O2 et les résultats des tests non continus, et de réinitialiser le statut des tests de disponibilité du système sur les calculateurs du véhicule. L'outil de contrôle procède ensuite à la lecture des codes défaut « Lire DTC » afin de vérifier que les codes défaut ont été effacés.

Données en direct

Cette option permet d'afficher l'état actuel des composants du système d'émission du véhicule. Elle permet de vérifier rapidement le bon fonctionnement d'un composant.

La liste des composants contrôlés dans le cadre des données en direct peut varier d'un constructeur à l'autre ou d'un modèle à l'autre.

Tests capteurs O2

Le système EOBD dispose d'un mode de contrôle optionnel des résultats des tests des sondes d'oxygène, en fonction de la méthode utilisée par le constructeur automobile pour se conformer aux exigences relatives au contrôle des sondes d'oxygène. Même si le constructeur utilise ce mode, tous les tests ne sont pas nécessairement pris en charge. L'outil de contrôle affiche les tests pris en charge et les données associées à ces tests, notamment la tension maximale des sondes pour le cycle de test (calculée).

Visu image figée

Cette option offre une analyse sélective des données en temps réel enregistrées dans le calculateur au moment de la détection du code défaut. En cas de détection de plusieurs anomalies, la donnée figée environnementale enregistrée est associée à la dernière anomalie constatée. Le code défaut à l'origine de la donnée figée s'affiche également dans les données.

Non continus

Certains systèmes à bord du véhicule ne sont pas contrôlés en continu dans des conditions de conduite normales. C'est le cas notamment des pots catalytiques et des systèmes d'évaporation. Ces tests sont spécifiques aux constructeurs automobiles ; seuls les résultats (et non la signification) du test sont affichés.

Tests continus (Codes défaut en attente)

Le contrôle continu enregistre un code dit continu dans la mémoire du calculateur dès qu'il détecte, une fois au cours d'un cycle de conduite, une anomalie liée aux émissions polluantes au niveau d'un système ou d'un composant du groupe motopropulseur. Si le contrôle continu détecte la même anomalie au cours du cycle de conduite suivant, il enregistre un code défaut et active le témoin d'anomalie.

Commande système

Pour vérifier le fonctionnement des composants à bord du véhicule, activez ces derniers puis désactivez-les ou envoyez des impulsions. Ces tests sont spécifiques aux constructeurs automobiles et sont rarement pris en charge par les contrôleurs.

Infos véhicule

Les informations relatives au véhicule s'affichent. Il peut s'agir du numéro d'identification du véhicule (VIN), de la référence des calculateurs, etc. ; cette option n'est cependant pas prise en charge par tous les véhicules.

Statut OBD

Cette option indique si le contrôleur satisfait ou non aux conditions OBD. Elle n'est pas prise en charge par tous les véhicules.

Système prêt

Lorsque le contact est mis au début du test, les calculateurs du véhicule procèdent à un certain nombre de vérifications sur le système (disponibilité des tests liés au système du véhicule). Si les conditions ne sont pas propices à l'exécution du diagnostic, par exemple si le moteur est trop froid, un message indiquant que le véhicule n'est pas prêt s'affiche. Le statut de disponibilité est également vérifiable une fois la communication établie. La vérification peut être immédiate ou effectuée ultérieurement.

L'outil de contrôle permet de réaliser des lectures continues afin de savoir si le test est pris en charge, en cours ou terminé. Ce statut peut aider le technicien à vérifier une réparation en répétant les tests de disponibilité du système pour s'assurer qu'ils ne génèrent plus de codes défaut. Le sous-menu suivant propose deux modes d'affichage des résultats.

SYSTEME PRET
1. Afficher liste
2. Plein écran

L'option « Afficher liste » permet de sélectionner les options « DTC effac récen » et « Cyc. cond. Actuel ». L'option “DTC effac récen” est généralement disponible sur tous les véhicules EOBD. Elle permet d'afficher le statut depuis le dernier effacement des codes défaut, mais peut ne pas être valide pour le cycle de conduite en cours. L'option « Cyc. cond. Actuel » affiche le statut des tests relatifs au cycle actuel, mais est rarement prise en charge par les véhicules actuels.

L'option "Plein écran" affiche un résumé des statuts de tous les tests depuis l'effacement du dernier code défaut (DTC).

Dans les deux cas, l'outil de contrôle met continuellement à jour le statut affiché pour chaque test.

Paramétr testeur

Cette fonction permet à l'utilisateur de choisir le mode d'affichage (système métrique ou impérial) des données en temps réel et des données figées environnementales. L'utilisateur peut également choisir un texte abrégé ou intégral. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section 'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138.

Introduction

Les fonctionnalités « FastCheck » (Contrôle rapide) permettent à l'outil de contrôle de communiquer avec les autres calculateurs du véhicule.

Connectez-vous au système spécifique via la prise de diagnostic EOBD J1962 du véhicule ou via un connecteur spécifique au système. Pour sélectionner le câble approprié, reportez-vous à la liste des applications véhicules (Vehicle Application List)

Freinage

- La fonction « FastCheck ABS » permet la lecture et l'effacement des codes défaut enregistrés par le système sélectionné.
- La fonction "FastCheck EPB" (frein de stationnement électrique) permet de lire et de supprimer tous les codes défaut enregistrés par le système sélectionné ; elle peut également être utilisée pendant les vérifications du fonctionnement du frein ou le remplacement des plaquettes de frein.

SRS - Systèmes Airbags

- La fonction « FastCheck Airbag » permet de lire et de supprimer tous les codes défaut enregistrés par le système sélectionné.

Climatisation

- La fonction « FastCheck Climat » permet la lecture et l'effacement des codes défaut enregistrés par le système sélectionné.

EMS

- La fonction « FastCheck EMS » permet la lecture et l'effacement des codes défaut enregistrés par le système sélectionné. Des fonctions additionnelles peuvent être disponibles, selon le système sélectionné, telles que la lecture en direct des paramètres, le test des actionneurs, l'entretien et le recodage des injecteurs.

SAS

- La fonction « FastCheck SAS » (capteur d'angle de braquage) permet la lecture et l'effacement de tous les codes défaut enregistrés par le système sélectionné, et peut également être utilisée pour calibrer le capteur d'angle de braquage.

Entretien

- La fonction « FastCheck Service » permet de réinitialiser l'indicateur de vidange d'huile, ainsi que les témoins d'avertissement d'entretien et de révision, en fonction du véhicule.

Système de contrôle de pression des pneus (TPMS)

- La fonction “TPMS” Tyre Pressure Monitoring System, système de contrôle de pression des pneus) peut être utilisée pour reprogrammer les valves des pneus TPMS sur le calculateur.

Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT : Précautions générales

- ***Toutes les interventions sur le véhicule doivent être effectuées dans un lieu ventilé, loin de flammes et de sources de chaleur.***
- ***Veillez à immobiliser le véhicule et à serrer le frein à main (ou le frein de stationnement) avant d'entreprendre des travaux d'entretien/de diagnostic.***

AVERTISSEMENT : Consignes de sécurité relatives à la climatisation

- ***N'intervenez sur le système de climatisation que si vous connaissez le système du véhicule et que vous maîtrisez le matériel de diagnostic***
- ***Le réfrigérant du système de climatisation est un liquide dangereux, susceptible de provoquer des blessures graves s'il est manipulé de façon inappropriée. Portez des vêtements de protection, comprenant une protection faciale, des gants résistant à la chaleur, des bottes en caoutchouc et un tablier en caoutchouc ou une salopette imperméable pour intervenir sur le système de climatisation.***
- ***Risque d'asphyxie ! Le gaz frigorigène est plus lourd que l'air et stagne dans les trappes d'inspection ou les espaces confinés du véhicule. Par conséquent, vidangez toujours la totalité du réfrigérant avant de procéder à une intervention sur un système endommagé.***

AVERTISSEMENT : Consignes de sécurité relatives aux airbags

- ***Toute intervention sur le système d'Airbags doit être effectuée par un personnel qualifié. N'installez JAMAIS d'accessoires à proximité des airbags conducteur, passager ou latéraux.***
- ***Respectez les consignes de sécurité, de manipulation et d'installation fournies par les fabricants.***
- ***Les airbags sont classés dans la catégorie des dispositifs explosifs et sont soumis aux législations nationales. Ces lois concernent également le stockage et le transport.***
- ***Entreposez TOUJOURS les airbags dans un lieu sûr, à l'écart d'autres produits dangereux.***
- ***NE branchez/débranchez AUCUN câble lorsque le contact est mis. Laissez le contact véhicule TOUJOURS coupé et après l'avoir coupé attendez au moins 1 minute, avant toute intervention, afin que le système se décharge.***
- ***N'exposez JAMAIS les composants du système à des températures supérieures à 80°C (176°F).***
- ***Utilisez UNIQUEMENT des testeurs agréés pour détecter les anomalies ; n'utilisez JAMAIS de multimètres, de lampes de test, etc.***
- ***Débranchez TOUJOURS tous les airbags et les prétensionneurs de ceintures de sécurité avant d'utiliser un multimètre pour vérifier le câblage.***

AVERTISSEMENT : Consignes de sécurité relatives au frein de stationnement électrique (EPB)

- ***Prenez le temps de vous familiariser totalement avec le système de freinage et son fonctionnement avant toute intervention.***
- ***Désactivez le système de contrôle du frein de stationnement électrique avant toute intervention d'entretien/de diagnostic sur le système de freinage. Ceci est possible via le menu de l'outil de contrôle.***
- ***Les travaux d'entretien doivent uniquement être effectués sur un véhicule immobile et se trouvant sur une surface plane.***
- ***Au terme de l'intervention, n'oubliez pas de réactiver le système de contrôle de freinage EPB.***

REMARQUE : TRW décline toute responsabilité en cas d'accident ou de blessure résultant de l'entretien du système de frein de stationnement électrique.

FastCheck ABS

NOTICE IMPORTANTE
Véhicules Mercedes équipés du système de contrôle de freinage Sensotronic • Prenez le temps de vous familiariser totalement avec le système de freinage et son fonctionnement avant toute intervention. • Désactivez le système de contrôle de freinage Sensotronic avant toute intervention d'entretien/de diagnostic sur le système de freinage. Ceci est possible via le menu de l'outil de contrôle. • Ne commencez à travailler qu'après avoir désactivé le système. La désactivation du système est généralement signalée par un message sur le tableau de bord accompagné d'un signal sonore. Ces deux signaux restent activés jusqu'à la réactivation du système. En l'absence de ces signaux d'avertissement, considérez que le système n'est pas complètement désactivé et n'effectuez AUCUN travail. • Au terme de l'intervention, n'oubliez pas de réactiver le système de contrôle de freinage Sensotronic. *REMARQUE : Le fabricant de l'outil de contrôle décline toute responsabilité en cas d'accident ou de blessure résultant de l'entretien du système de freinage Sensotronic.*

Connexion

Reportez-vous à la liste des applications véhicules sur le CD-ROM pour identifier le câble d'interface à utiliser. Branchez le câble sur l'outil de contrôle et serrez les vis de fixation.

REMARQUE : Si le véhicule est une BMW équipée d'un connecteur à 20 broches et d'un connecteur EOBD (J1962), utilisez exclusivement le connecteur à 20 broches.

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé pour tout diagnostic sur les véhicules suivants:

BMW série 1 (E81/E87)

BMW série 3 (E90/E91/E92/E93)

BMW série 5 (E60/E61)

BMW série 6 (E63/E64)

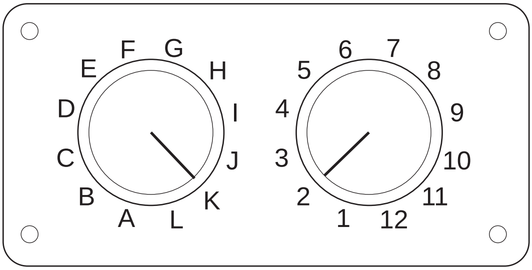
BMW série 7 (E65)

GM Opel/Vauxhall - Corsa D

GM Opel/Vauxhall - Signum

GM Opel/Vauxhall - Vectra C

GM Opel/Vauxhall - Zafira B



OM0957

En cas d'utilisation du câble à lignes commutables EOBD J1962 (YTD951), vérifiez que les réglages de la boîte de commutation correspondent à ceux énumérés pour le véhicule et le système testés.

AVERTISSEMENT : Un réglage incorrect de la boîte de commutation peut provoquer des dommages irréversibles au système électrique du véhicule.

Vérifiez que le contact est coupé.

Branchez l'outil de contrôle sur le connecteur de diagnostic du véhicule. Reportez vous à la section.'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138 pour plus d'informations.

Une fois branché sur le connecteur de diagnostic du véhicule, l'outil de contrôle s'allume et procède à un autotest interne. S'affichent ensuite à l'écran la version du logiciel, puis le Menu Principal.

MENU PRINCIPAL

1. ▶ EOBD
2. FastCheck ABS
3. FastCheck Airbag
4. FastCheck Climat
5. FastCheck EMS
6. FastCheck EPB
7. FastCheck SAS
8. FastCheck Service
9. FastCheck TPMS
10. Menu utilisateur

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la fonction 'FastCheck ABS' et appuyez sur la touche ✓ pour valider la sélection. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Mettez le contact.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le constructeur du véhicule et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

En fonction du véhicule et de la fonction utilisée, vous serez peut-être invité à sélectionner le système spécifique au véhicule. Dans ce cas, sélectionnez le système à l'aide des touches ▲ et ▼ et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer.

```
1. Lire DTC
2. Effacer les DTC
```

Sélectionnez l'option voulue au moyen des touches ▲ et ▼ puis appuyez sur la touche ✓ pour confirmer.

L'outil de contrôle tente alors d'établir la communication avec le système du véhicule. Si la communication échoue, reportez-vous à la section 'Problèmes de communication', page 8.

Lire DTC

Si des codes défaut sont présents dans le système, un message vous indique combien de ces codes ont été détectés. Ce nombre est ensuite remplacé par le premier code défaut. Les codes défaut générés dépendent du véhicule et du fabricant du système.

```
DTC 1 - 38 signal haut du circuit
Capteur de pression
Signal haut du circuit{ }
```

Exemple type de code défaut

Le numéro du défaut s'affiche, suivi de la description du code défaut. Dans cet exemple, l'anomalie correspond au code défaut 38 - « Signal haut ou circuit ouvert du circuit du manocontact basse pression droit ». Si le texte de description est trop long pour tenir dans la fenêtre, '(...)' apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran. Dans ce cas, l'utilisateur peut faire défiler le texte à l'aide des touches ▲ et ▼ pour voir le reste de la description.

Pour afficher le code défaut suivant (si plusieurs codes ont été détectés), allez à la fin du texte et appuyez sur la touche ✓.

Pour retourner au menu, allez à la fin du texte et appuyez sur la touche ✗.

Effacer les DTC

L'option "Effacer les DTC" permet d'effacer les codes défaut. Une fois l'option sélectionnée, vous serez invité à couper le contact. Pour remettre le contact, attendez d'y être invité.

Démarrez le moteur pour obliger le calculateur à effectuer un diagnostic du système. Vérifiez que le(s) code(s) a (ont) été effacé(s) en sélectionnant « Lire DTC ».

REMARQUE : La lecture des codes défaut sans démarrage préalable du moteur ne fait que confirmer l'effacement des codes défaut mémorisés. Les anomalies peuvent encore être présentes, entraînant l'enregistrement d'un code défaut au prochain démarrage du moteur.

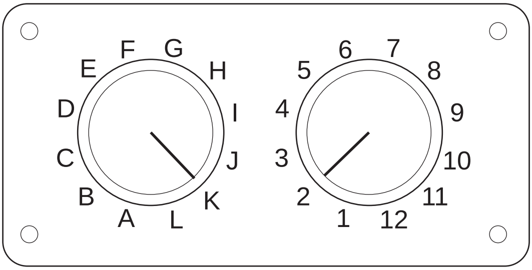
Véhicules BMW/MINI

REMARQUE : Pour mettre le contact lorsque le véhicule est équipé d'un bouton start/stop (Démarrage/Arrêt), insérez la clef de commande à distante dans la fente correspondante, puis appuyez une fois sur le bouton start/stop (sans appuyer sur les pédales).

FastCheck Airbag

Connexion

Reportez-vous à la liste des applications véhicules sur le CD-ROM pour identifier le câble d'interface à utiliser. Branchez le câble sur l'outil de contrôle et serrez les vis de fixation.



OM0957

En cas d'utilisation du câble à lignes commutables EOBD J1962 (YTD951), vérifiez que les réglages de la boîte de commutation correspondent à ceux énumérés pour le véhicule et le système testés.

AVERTISSEMENT : Un réglage incorrect de la boîte de commutation peut provoquer des dommages irréversibles au niveau du système électrique du véhicule.

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé pour tout diagnostic sur les véhicules suivants:

Alfa-Romeo MiTo

BMW série 1 (E81/E87)

BMW série 3 (E90/E91/E92/E93)

BMW série 5 (E60/E61)

BMW série 6 (E63/E64)

BMW série 7 (E65)

GM Opel/Vauxhall - Corsa D

GM Opel/Vauxhall - Signum

GM Opel/Vauxhall - Vectra C

GM Opel/Vauxhall - Zafira B

Fiat 500

Fiat Grande Punto (05)

Ford Ka II

Volvo S40 (04-06)

Volvo V50 (03-08)

Volvo S60 (01-05)

Volvo V70 (00-07)

Volvo XC70 (00-06)

Volvo S80 (99-06)

Volvo XC90 (02-06)

Vérifiez que le contact est coupé.

Branchez l'outil de contrôle sur le connecteur de diagnostic du véhicule. Reportezvous à la section.'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138 pour plus d'informations.

Une fois branché sur le connecteur de diagnostic du véhicule, l'outil de contrôle s'allume et procède à un autotest interne. S'affichent ensuite à l'écran la version du logiciel, puis le Menu Principal.

MENU PRINCIPAL

1. ▶ EOBD
2. FastCheck ABS
3. FastCheck Airbag
4. FastCheck Climat
5. FastCheck EMS
6. FastCheck EPB
7. FastCheck SAS
8. FastCheck Service
9. FastCheck TPMS
10. Menu utilisateur

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la fonction « FastCheck Airbag » et appuyez sur la touche ✓ pour valider la sélection. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Mettez le contact.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le constructeur du véhicule et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

En fonction du véhicule et de la fonction utilisée, vous serez peut-être invité à sélectionner le système spécifique équipant le véhicule. Dans ce cas, sélectionnez le système à l'aide des touches ▲ et ▼ et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

1. Lire DTC 2. Effacer les DTC

Sélectionnez l'option de menu de votre choix au moyen des touches ▲ et ▼, puis appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

L'outil de contrôle tente alors d'établir la communication avec le système du véhicule. Si la communication échoue, reportez-vous à la section 'Problèmes de communication', page 8.

Lire DTC

Si des codes défaut sont présents dans le système, un message vous indique le nombre de codes détectés. Ce nombre est ensuite remplacé par le premier code défaut. Les codes défaut générés dépendent du véhicule et du fabricant du système.

Le numéro d'anomalie s'affiche, suivi du code défaut. Si le texte de description est trop long pour tenir dans la fenêtre, '(...)' apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran. Dans ce cas, l'utilisateur peut faire défiler le texte à l'aide des touches ▲ et ▼ pour voir le reste de la description.

Pour afficher le code défaut suivant (si plusieurs codes ont été détectés), allez à la fin du texte et appuyez sur la touche ✓.

Pour retourner au menu, allez à la fin du texte et appuyez sur la touche ✖.

Effacer les DTC

L'option "Effacer les DTC" permet d'effacer les codes défaut. Une fois l'option sélectionnée, vous serez invité à couper le contact. Pour remettre le contact, attendez d'y être invité.

Vérifiez que le(s) code(s) a (ont) été effacé(s) en sélectionnant "Lire DTC".

Véhicules BMW

REMARQUE : Pour mettre le contact lorsque le véhicule est équipé d'un bouton start/stop (Démarrage/Arrêt), insérez la clef de commande à distance dans la fente correspondante,e, puis appuyez une fois sur le bouton start/stop (sans appuyer sur les pédales).

Certains véhicules BMW sont équipés de plusieurs systèmes d'airbag, un pour chaque airbag du véhicule.

Véhicules concernés :

- BMW série 3 (E90/E91/E92/E93)
- BMW série 5 (E60/E61)

- BMW série 6 (E63/E64)
- BMW série 7 (E65)
- BMW Z4 (E85)

Si plusieurs systèmes d'airbag sont détectés sur le véhicule lorsque vous sélectionnez « Lire DTC » ou « Effacer les DTC », un menu contenant la liste de ces systèmes s'affiche.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le système voulu dans le menu qui s'affiche. Appuyez sur la touche ✓ pour sélectionner le système voulu. La lecture ou l'effacement des DTC est alors effectué. Appuyez sur la touche ✕ lorsque le menu des systèmes s'affiche pour revenir au menu de lecture ou d'effacement des codes défaut (DTC).

Tous airbag ECU

Si vous avez sélectionné « All airbag ECU's » (Tous les calculateurs d'airbag), les fonctions « Lire DTC » ou « Effacer les DTC » sont effectuées sur TOUS les systèmes d' airbag détectés sur le véhicule.

Véhicules MINI

REMARQUE : Pour mettre le contact lorsque le véhicule est équipé d'un bouton start/stop (Démarrage/Arrêt), insérez la clef de commande à distance dans la fente correspondante, puis appuyez une fois sur le bouton start/stop (sans appuyer sur les pédales).

Ford Galaxy (2006 -), Mondeo (2007-), S-Max (2006-), Transit (2006-)

Réiniti compt imp (Réinitialisation du capteur de choc)

Cette option est requise sur les véhicules ayant subi un choc occasionnant le déploiement des airbags. La routine permet de supprimer l'indicateur de chocs du calculateur de contrôle d'habitacle de manière à ce que le véhicule puisse revenir à son mode de fonctionnement normal après la réparation et le montage du nouvel airbag.

Land Rover Freelander 2 (2007-)

Airbag Build Mode (Entrée/sortie du mode d'intervention sur le système Airbag)

Cette fonction peut être utilisée pour activer le mode d'intervention sur le système de retenue/airbag afin d'éviter tout risque de déclenchement accidentel desdits systèmes lors d'une réparation ou d'un entretien. Une fois l'intervention terminée, le mode d'intervention sur le système de retenue/airbag peut être désactivé pour revenir au mode de fonctionnement normal.

Réiniti compt impt (Réinitialisation du capteur de choc)

Cette option est requise sur les véhicules ayant subi un choc occasionnant le déploiement des airbags. La routine permet de supprimer l'indicateur de chocs du calculateur de contrôle d'habitacle de manière à ce que le véhicule puisse revenir à son mode de fonctionnement normal après la réparation et le montage du nouvel airbag.

Véhicules Renault

Sélectionnez le système d'airbag, puis l'option 12 broches ou 16 broches en fonction du connecteur installé sur le véhicule testé. Suivez ensuite les instructions à l'écran.

Fonctions disponibles sur chaque système d'airbag :

1. Lire DTC : Affiche tous les codes défaut relatifs au système d'airbag
2. Effacer les DTC : Efface tous les codes défaut du système d'airbag.
3. Renault : Armer/Désarmer le système d'airbags du conducteur/passager :

L'option de menu "Désarmer CM" (VERROUILLAGE) permet de désactiver l'airbag du conducteur pour éviter son déploiement accidentel pendant le travail sur le véhicule.

L'option de menu "Armer CM" (DEVERROUILLAGE) permet de réactiver l'airbag du conducteur.

L'option de menu "Désarmer passager" (VERROUILLAGE) permet de désactiver

l'airbag du passager pour éviter son déploiement accidentel pendant le travail sur le véhicule.

L'option de menu "Armer passager" (DEVERROUILLAGE) permet de réactiver l'airbag du passager.

REMARQUE : Tous les véhicules ne sont pas équipés d'airbags côté passager. D'autre part, sur certains véhicules, il n'est pas possible d'activer/désactiver les airbags passager avec l'outil de diagnostic / de contrôle. (Pour cela, insérez une clef spéciale dans le verrou d'activation/désactivation situé à côté de l'airbag passager.).

Méthodes de notification du verrouillage d'un airbag

Méthode 1 - Un code défaut est présent :

Si des codes défaut sont émis après le verrouillage d'un airbag, certains véhicules produisent un code défaut 'Airbag verrouillé'. Après le déverrouillage, ce code défaut n'est plus affiché ; cette condition peut être confirmée en affichant à nouveau les codes défaut.

Méthode 2 - Le témoin 'Défaut des Airbags' reste allumé :

Après le verrouillage d'un airbag, le témoin 'Défaut des Airbags' sur le tableau de bord reste allumé; si l'airbag est déverrouillé, le témoin défaut s'éteint.

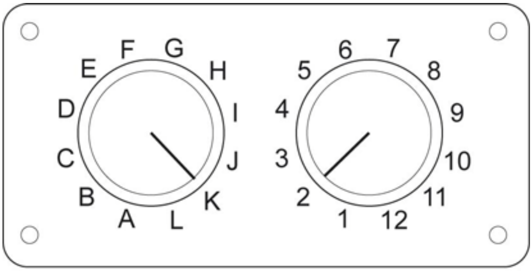
Méthode 3 - Le témoin 'Défaut des Airbags' clignote pendant plusieurs secondes lors de la mise du contact :

Après le verrouillage d'un airbag, le témoin 'Défaut des Airbags' situé sur le tableau de bord clignote pendant quelques secondes lors de la mise du contact ; si l'airbag est déverrouillé, le témoin défaut s'éteint.

FastCheck Climat

Connexion

Reportez-vous à la liste des applications véhicules sur le CD-ROM pour identifier le câble d'interface à utiliser. Branchez le câble sur l'outil de contrôle et serrez les vis de fixation.



En cas d'utilisation du câble à lignes commutables EOBD J1962 (YTD951), vérifiez que les réglages de la boîte de commutation correspondent à ceux indiqués pour le véhicule et le système testés.

AVERTISSEMENT : Un réglage incorrect de la boîte de commutation peut provoquer des dommages irréversibles au système électrique du véhicule.

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé pour tout diagnostic sur les véhicules suivants:

Alfa-Romeo MiTo

BMW série 1 (E81/E87)

BMW série 3 (E90/E91/E92/E93)

BMW série 5 (E60/E61)

BMW série 6 (E63/E64)

BMW série 7 (E65)

GM Opel/Vauxhall - Corsa D

GM Opel/Vauxhall - Signum

GM Opel/Vauxhall - Vectra C

GM Opel/Vauxhall - Zafira B

Fiat 500

Fiat Grande Punto (05)

Ford Ka II

Volvo S40/V40 (01-06)

Volvo V50 (03-08)

Volvo S60 (01-05)

Volvo V70 (99-07)

Volvo XC70 (00-06)

Volvo S80 (99-06)

Volvo XC90 (02-06)

Volvo S70 (99-00)

Volvo C70 décapotable/coupé (99-05)

Vérifiez que le contact est coupé.

Branchez l'outil de contrôle sur le connecteur de diagnostic du véhicule. Reportez-vous à la section 'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138, pour plus d'information.

Une fois branché sur le connecteur de diagnostic du véhicule, l'outil de contrôle s'allume et procède à un autotest interne. S'affichent ensuite à l'écran la version du logiciel, puis le Menu Principal.

MENU PRINCIPAL

1. ▶ EOBD
2. FastCheck ABS
3. FastCheck Airbag
4. FastCheck Climat
5. FastCheck EMS
6. FastCheck EPB
7. FastCheck SAS
8. FastCheck Service
9. FastCheck TPMS
10. Menu utilisateur

Utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner « FastCheck Climat. » et appuyez sur la touche ✓ pour valider la sélection. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✗.

Mettez le contact.

Utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le constructeur du véhicule et appuyez sur la touche ✓ pour valider la sélection.

En fonction du véhicule et de la fonction utilisée, vous serez peut-être invité à sélectionner le système spécifique au véhicule. Dans ce cas, sélectionnez le système à l'aide des touches ▲ et ▼ et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer.

1. Lire DTC
2. Effacer les DTC

Sélectionnez l'option de menu de votre choix au moyen des touches ▲ et ▼, puis appuyez sur la touche ✓ pour confirmer.

L'outil de contrôle tente alors d'établir la communication avec le système du véhicule. Si la communication échoue, reportez-vous à la section 'Problèmes de communication', page 7.

Lire DTC

Si des codes défaut sont présents dans le système, un message vous indique combien de ces codes ont été détectés. Ce nombre est ensuite remplacé par le premier code défaut. Les codes défaut générés dépendent du véhicule et du fabricant du système.

Le numéro du défaut s'affiche, suivi du code défaut. Si le texte de description est trop long pour tenir dans la fenêtre, [...] apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran. Dans ce cas, l'utilisateur peut faire défiler le texte à l'aide des touches ▲ et ▼ pour voir le reste de la description.

Pour afficher le code défaut suivant (si plusieurs codes ont été détectés), allez à la fin du texte et appuyez sur la touche ✓.

Pour retourner au menu, allez à la fin du texte et appuyez sur la touche ✕.

Effacer les DTC

L'option « Effacer les DTC » permet d'effacer les codes défaut. Une fois l'option sélectionnée, vous serez invité à couper le contact. Pour remettre le contact, attendez d'y être invité.

Démarrez le moteur pour obliger le calculateur à effectuer un diagnostic du système. Vérifiez que le(s) code(s) a (ont) été effacé(s) en sélectionnant « Lire DTC ».

REMARQUE : La lecture des codes défaut sans démarrage préalable du moteur ne fait que confirmer l'effacement des codes défaut mémorisés. Les anomalies peuvent encore être présentes, entraînant l'enregistrement d'un code défaut au prochain démarrage du moteur.

Véhicules BMW/MINI

REMARQUE : Pour mettre le contact lorsque le véhicule est équipé d'un bouton start/stop (Démarrage/Arrêt), insérez la clef de commande à distance dans la fente correspondante, puis appuyez une fois sur le bouton "démarrage/arrêt" (start/stop) (sans appuyer sur les pédales).

FastCheck EMS

Connexion

Reportez-vous à la liste des applications véhicules sur le CD-ROM pour identifier le câble d'interface à utiliser. Branchez le câble sur l'outil de contrôle et serrez les vis de fixation.

Vérifiez que le contact est coupé.

Branchez l'outil de contrôle sur le connecteur de diagnostic du véhicule. Reportez-vous à la section.'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138, pour plus d'information.

Une fois branché sur le connecteur de diagnostic du véhicule, l'outil de contrôle s'allume et procède à un autotest interne. S'affichent ensuite à l'écran la version du logiciel, puis le Menu Principal.

MENU PRINCIPAL

1. ▶ EOBD
2. FastCheck ABS
3. FastCheck Airbag
4. FastCheck Climat
5. FastCheck EMS
6. FastCheck EPB
7. FastCheck SAS
8. FastCheck Service
9. FastCheck TPMS
10. Menu utilisateur

Utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la fonction 'FastCheck EMS' et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection. Pour retourner au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Mettez le contact.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la marque du véhicule et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

Selon le véhicule et la fonction utilisée, vous serez peut-être invité à sélectionner le système spécifique équipant le véhicule. Dans ce cas, sélectionnez le système à l'aide des touches ▲ et ▼ et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer.

Sélectionnez l'option de menu de votre choix au moyen des touches ▲ et ▼ puis appuyez sur la touche ✓ pour confirmer.

L'outil de contrôle tente alors d'établir la communication avec le système du véhicule. Si la communication échoue, reportez-vous à la section 'Problèmes de communication', page 8.

Applications spécifiques aux constructeurs - EMS

Généralités

Quelle que soit l'application, utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner l'option voulue et la touche ✓ pour confirmer la sélection.

La plupart des applications des constructeurs suivent la même logique. Toutefois, certaines applications constructeurs nécessitent quelques précisions. Les informations qui suivent couvrent toutes ces applications

Données en direct Audi, Seat, Skoda et Volkswagen (VAG Mode 8)

Il est possible d'afficher, en temps réel les paramètres de chaque système en sélectionnant le groupe de données approprié du véhicule testé. (Reportez-vous à la liste des codes des groupes de données ci-dessus.) Pour afficher les paramètres en temps réel, sélectionnez 'Options système', puis suivez les instructions à l'écran

Pendant l'affichage, en direct, d'un groupe de données, il est possible d'accéder à un autre groupe à l'aide des touches ▲ et ▼. La touche ! affiche en direct, la description de chaque paramètre affiché.

Conseils relatifs à l'utilisation des fonctions de paramétrage de base et d'adaptation

Lors du remplacement d'un capteur sur le véhicule, il est possible d'utiliser des paramétrages de base pour permettre au calculateur de procéder rapidement au réapprentissage des conditions de fonctionnement du nouveau capteur, au lieu de procéder à l'apprentissage des conditions de fonctionnement dans le temps. Pour cela, sélectionnez le groupe d'affichage 0 ou le groupe d'affichage dans lequel la valeur de capteur mesurée doit apparaître.

En cas de remplacement de l'ECM d'un véhicule par un ECM existant (déjà utilisé), la fonction d'adaptation peut servir à effacer les valeurs d'apprentissage précédentes afin de restaurer les réglages d'origine par défaut du calculateur. Ainsi, l'ECM peut apprendre à nouveau les conditions d'utilisation des capteurs installés. Pour cela, sélectionnez le canal d'adaptation 0 puis suivez les instructions à l'écran.

Actionneurs (VAG Mode 3)

Cette fonction permet d'activer certains éléments (injecteurs, électrovannes, relais, etc.) dans l'ordre déterminé par le calculateur. Le technicien utilisera cette fonction pour tester le circuit électrique des actionneurs disponibles ou pour enquêter sur les anomalies présentes en cas de panne d'un actionneur

Pour que les actionneurs puissent fonctionner correctement, le contact doit être mis et le moteur à l'arrêt. Si l'activation des injecteurs ENG Electronics 1, 2 ou 3 est nécessaire, la température moteur doit être de 80 °C (176 °F) minimum de façon à ce que tous les injecteurs soient activés. Le processus d'activation de chaque actionneur dure environ 1 minute, à moins que le processus de test ne soit appliqué à l'actionneur suivant en enfonçant la touche ✓ pour accepter.

Conditions préliminaires

1. Contact mis, moteur éteint
2. Température moteur minimale 80°C (176°F) (le cas échéant)
3. L'ECM fonctionne correctement
4. Le canal requis est disponible

Test des actionneurs

1. Connectez l'outil de contrôle à la prise diagnostic du véhicule.
2. Sélectionnez un système particulier (par ex., Electro du mot. 1) dans le menu OPTIONS SYSTEME, et attendez que la communication diagnostic soit établie
3. Sélectionnez 'Actionneurs' dans le MENU FONCTIONS, puis suivez les indications à l'écran.
4. Une fois le premier actionneur activé, il est identifié et s'affiche sur l'écran de l'outil de diagnostic.
5. Pour activer l'actionneur suivant dans l'ordre prédéterminé, appuyez sur la touche ✓.
6. Une fois le dernier actionneur activé dans l'ordre prédéterminé, l'outil de diagnostic affiche le message 'FIN'.
7. Si le processus d'activation doit être répété, remettez le moteur en marche de façon à ce que l'ECM détecte un régime moteur supérieur à 300 tr/min.

REMARQUE : La fonction ‘Actionneurs’ peut être exécutée sur n'importe quel Calculateur associé à des actionneurs. Durant le processus d'activation, la pompe à carburant électrique fonctionne en continu. L'ordre et la durée du processus d'activation de chaque actionneur sont déterminés par le calculateur.

Paramètres de base (VAG mode 4)

Cette fonction permet au technicien de visualiser et de modifier les valeurs de base/ d'apprentissage relatives au calage de l'allumage, au ralenti, au mélange etc. Elle lui permet en outre de s'assurer que l'ECM peut procéder à une adaptation ou a un réapprentissage des conditions de fonctionnement du moteur dans un laps de temps très court.

En fonction du code moteur, certains ECM ne disposent pas des moyens pour régler la configuration de base à l'aide d'un outil de diagnostic. Les paramètres de fonctionnement de ces ECM sont enregistrés au préalable dans l'ECM et s'adaptent au fur et à mesure que les conditions de fonctionnement du moteur changent.

Si les valeurs d'apprentissage sont effacées, l'ECM rétablit les valeurs par défaut des paramètres de fonctionnement, qui ne sont pas forcément compatibles avec le statut de fonctionnement actuel du moteur. Il peut en résulter un mauvais rendement temporaire du moteur. Si le moteur tourne pendant une période prolongée, le calculateur procède à une nouvelle acquisition des données et s'adapte au moteur, toutefois, l'outil de contrôle permet d'adapter le calculateur au moteur en l'espace de quelques minutes.

Conditions préliminaires

1. Véhicule immobilisé Frein à main/de stationnement serré.
2. Moteur tournant au ralenti.
3. Pédale d'accélérateur au repos.
4. Les codes défaut mémorisés doivent être effacés.
5. Désactivez tous les consommateurs d'énergie (N'utilisez pas le ventilateur pendant l'exécution des réglages de base).
6. Coupez la climatisation.
7. Température moteur minimale 80°C (176°F).

Après l'initialisation des paramètres de base

Une fois les paramètres de base définis, l'outil de contrôle procède aux opérations suivantes:

1. la désactivation du compresseur de climatisation.
2. la désactivation de l'absorbeur de vapeurs de carburant
3. la stabilisation du ralenti.
4. la stabilisation de l'allumage.

Exécution des paramètres de base

1. Connectez l'outil de contrôle à la prise diagnostic du véhicule.
2. Sélectionnez 'Electro. du MOT 1' dans le menu OPTIONS SYSTEME, puis attendez la communication avec le calculateur.
3. Sélectionnez 'Lire DTC' dans le MENU FONCTIONS, puis effacez les codes défaut existants.
4. Revenez au MENU FONCTIONS, sélectionnez 'Paramètres de base' puis entrez le groupe d'affichage 0. Appuyez ensuite sur la touche ✓ pour afficher les valeurs des données enregistrées.
5. Augmentez légèrement le régime moteur au-dessus du régime de ralenti pendant 5 secondes en appuyant sur la pédale d'accélérateur, puis laissez le moteur tourner au ralenti pendant 2 à 3 minutes.
6. A l'aide des codes moteur, vérifiez sur l'écran de l'outil de contrôle que les valeurs correspondent aux spécifications du véhicule.

Si les données affichées se situent dans les limites spécifiées et que le ventilateur n'a pas fonctionné durant toute la durée du test, le réglage de base est terminé Lorsque les données affichées se situent en dehors des limites spécifiées, rectifiez l'anomalie puis recommencez la procédure.

Recodage (VAG Mode 7)

S'il est possible de modifier le code d'un calculateur, ce mode permet de coder le calculateur de remplacement ou de modifier le code précédemment enregistré au cas où il serait incorrect. Le code est enregistré en 7 bits (0000000 - 1048575) ou 5 bits (00000 - 32767) Les nouveaux codes peuvent être entrés sur le clavier de l'outil de contrôle.

Une fois la liaison de données établie avec un module, l'outil de contrôle détermine le code de ce module. En fonction du protocole utilisé (KeyWord 1281, KeyWord 2000 ou CAN), le module indique s'il est possible de modifier son code. L'identification du protocole KeyWord 1281 entraîne l'affichage de P-M-C et du code Work Shop (WSC) 00000 si le changement de code n'est pas pris en charge. Les protocoles KeyWord 2000 ou CAN affichent 'Fonction non prise en charge' s'il n'est pas possible de modifier le code.

Lorsque le changement de code est pris en charge, des instructions s'affichent à l'écran pour guider l'utilisateur au cours du codage. L'outil de contrôle reconnaît les codes à 20 ou 15 bits et modifie les conditions de saisie en conséquence.

AVERTISSEMENT : Avant de changer le code d'un calculateur, notez le code d'origine au cas où le nouveau code ne serait pas accepté.

À titre d'exemple, un module de commande de tableau de bord a le code 01402 qui signifie:

- **01** - Capteur d'usure des plaquettes de frein - avertissement actif
- **4** - Horloge 24 heures RU et compteur kilométrique en miles pour tableau de bord (2000+)
- **3** - Aucun intervalle d'entretien (uniquement pour les modèles après 2002)
- **1** - Nombre d'impulsions distance (valeur k)

Recodage d'un ECM (Calculateur de Gestion Moteur)

Conditions préliminaires

1. Contact mis, moteur éteint
2. L'ECM prend en charge le recodage
3. L'outil de contrôle.

Procédure de recodage

1. Branchez l'outil de contrôle à la prise diagnostic EOBD du véhicule.
2. Dans le menu OPTIONS SYSTEME, sélectionnez le calculateur de votre choix, puis attendez que la connexion soit établie.
3. Dans le menu 'Fonctions', sélectionnez 'Recodage', puis suivez les instructions affichées.

   REMARQUE : Le protocole KeyWord 1281 nécessite 5 chiffres, y compris les zéro initiaux éventuels ; les protocoles KeyWord 2000 et CAN nécessitent 7 chiffres, y compris les zéro initiaux.
4. Entrez le code : s'il est accepté par le calculateur, l'écran affiche le nouveau code ; s'il est refusé, l'écran affiche un message d'erreur.

REMARQUE : Le nombre de tentatives de recodage d'un calculateur est illimité.

Le code d'origine est enregistré dans la mémoire du calculateur et s'affiche sur l'écran de l'outil de contrôle à la connexion.

AVERTISSEMENT : Le code d'origine ne peut être restauré qu'en entrant chacun de ses chiffres comme décrit dans la procédure ci-dessus.

Adaptation (AVG Mode 10)

Cette fonction permet de modifier les intervalles d'entretien ainsi que certaines valeurs et certains réglages dans les calculateurs la prenant en charge : par exemple, les valeurs affichées par les jauges, les compensations de mélange etc. Pour procéder à l'adaptation, sélectionnez un numéro de canal. La modification des valeurs d'adaptation s'effectue en trois étapes:

1. Lecture de l'adaptation
2. Test de l'adaptation
3. Enregistrement de l'adaptation

Lecture de l'adaptation

La fonction de lecture de l'adaptation traite et affiche les données d'adaptation depuis un canal d'adaptation de l'ECM sélectionné. Lorsqu'un technicien sélectionne un numéro de canal et appuie sur la touche ✓, l'ECM fournit la valeur actuelle mémorisée dans ce canal.

Test de l'adaptation

Le test d'adaptation permet de tester les nouvelles valeurs d'adaptation sur le moteur, de façon à obtenir un réglage correct pour les conditions de fonctionnement requises. Une fois la nouvelle valeur d'adaptation entrée et la touche ✓ enfoncée, la valeur est temporairement enregistrée par l'ECM. Si le canal est affecté à un bloc de valeurs mesurées, ce dernier sera affiché.

Enregistrement de l'adaptation

La fonction d'enregistrement d'adaptation permet de mémoriser les nouvelles valeurs dans le canal sélectionné. Si le technicien souhaite que les nouvelles valeurs soient mémorisées en permanence par l'ECM, il doit appuyer sur la touche ✓ pour procéder à l'enregistrement dans le nouveau canal afin que les nouvelles données d'adaptation puissent être utilisées par le moteur.

Conditions préliminaires

1. Contact mis, moteur éteint.
2. L'ECM fonctionne correctement.
3. Le canal requis est disponible.

Exécution du test d'adaptation

1. Connectez l'outil de contrôle à la prise diagnostic du véhicule.
2. Sélectionnez l'ECM dans le menu OPTIONS SYSTEME (la sélection doit être fonction du type d'adaptation à exécuter), puis suivez les instructions à l'écran jusqu'à l'établissement de la communication avec le calculateur.
3. Sélectionnez 'Adapt.' dans le MENU FONCTIONS, puis l'option 'Réinit. Manuelle' (selon les modèles) Entrez le numéro du canal, puis suivez les instructions affichées à l'écran.
4. Si un bloc de valeurs mesurées est affecté à un canal, la flèche ▼ affiche la valeur mesurée sur l'écran de l'outil de contrôle.
5. Si le technicien veut changer la valeur actuelle, il peut appuyez sur la touche ✓ pour entrer le nouveau nombre à cinq chiffres. Par exemple, s'il veut entrer le nombre 15, il doit saisir les chiffres 00015 à l'aide des touches ▲, ▼ et ✓, selon les besoins.
6. Après avoir testé la nouvelle valeur, le technicien peut l'enregistrer en appuyant sur la touche ✓.
7. L'outil d'analyse affiche alors la nouvelle valeur stockée dans le canal sélectionné .
8. Si le technicien souhaite effacer toutes les valeurs d'apprentissage et revenir aux valeurs de base, il doit entrer le numéro de canal '0' lorsqu'il y est invité.

REMARQUE : La fonction d'adaptation doit être utilisée par les techniciens conscients des conséquences que peut avoir la modification des valeurs de base/ d'apprentissage sur le moteur.

Connexion à l'ECM (VAG Mode11)

Certains ECM (Calculateurs de Gestion Moteur) exigent un code de connexion pour permettre l'accès à certaines fonctions, telles que le recodage, les valeurs d'adaptation, le codage du régulateur de vitesse, le climatiseur, etc.

Chaque calculateur embarqué possède un code de connexion unique, inscrit dans le 'Manuel de réparation du véhicule, fournit d'usine' ou peut être obtenu auprès d'un concessionnaire VAG. Le code de connexion est un numéro à 5 chiffres compris entre 0 et 65535, qui doit être entré sur le clavier de l'outil de contrôle. Si le code de connexion est accepté, le message 'Code Accepted' (Code accepté) s'affiche. Par contre, si le code est incorrect, la réponse dépend du protocole utilisé:

- KeyWord 1281 - La communication entre l'outil de contrôle et le module est rompue. Le message "Perte connexion - Veuillez contrôler le code entré, puis réessayez." s'affiche. (Coupez puis rétablissez le contact afin de réinitialiser le module de commande.)
- KeyWord 2000 et CAN - un message d'erreur s'affiche et les communications sont maintenues

Connexion à un ECM (Calculateur de Gestion Moteur)

Conditions préliminaires

1. Contact mis, moteur éteint
2. Prise en charge de la connexion par l'ECM
3. Outil de contrôle

Procédure de connexion

1. Branchez l'outil de contrôle à la prise diagnostic EOBD du véhicule.
2. Dans le menu OPTIONS SYSTEME, sélectionnez l'ECM souhaité.
3. Dans le menu 'Fonctions', sélectionnez 'Login ECM' (Connexion à l'ECM).
4. Suivez les instructions affichées et entrez le code de connexion, y compris les zéro initiaux éventuels.
5. Si le code est accepté, l'écran affiche le message 'Code accepté ; s'il est refusé, un message d'erreur s'affiche.

REMARQUE : Le nombre de tentatives d'entrée du code de connexion est illimité. Cependant, certains ECM peuvent se déconnecter. Dans ce cas, coupez le contact et attendez environ 2 minutes avant de rétablir la connexion.

BMW

REMARQUE : Pour mettre le contact lorsque le véhicule est équipé d'un bouton marche/arrêt, insérez la clef de commande à distance dans la fente correspondante puis appuyez une fois sur le bouton marche/arrêt (sans appuyer sur les pédales).

Le connecteur de diagnostic du véhicule (connecteur rond 20 broches) est toujours situé dans le compartiment moteur. Sur les véhicules équipés d'un connecteur de diagnostic J1962, ce dernier se trouve généralement près des pieds du conducteur sous un cache.

REMARQUE : Si le véhicule BMW contrôlé est équipé d'un connecteur de diagnostic rond (20 broches) et d'un connecteur J1962 (16 broches), utilisez toujours le connecteur rond pour accéder aux données via l'application BMW et le connecteur J1962 pour accéder aux données via l'application EOBD (vérifiez que le capuchon est placé sur le connecteur à 20 broches). Si le capuchon venait à manquer, le connecteur J1962 ne fonctionnerait pas correctement.

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé pour tout diagnostic sur les véhicules suivants:

BMW 1 series (E81/E87)

BMW 3 series (E90/E91/E92/E93)

BMW 5 series (E60/E61)

BMW 6 series (E63/E64)

BMW 7 series (E65)

Citroën et Peugeot

Filtre à particules (FAP)

PSA est le premier fabricant de véhicules à introduire un filtre à particules (FAP) L'objectif du filtre est de réduire considérablement les émissions des moteurs diesel à injection.

Outre les fonctions standard, telles que la lecture et l'effacement des DTC et les données en direct, le filtre à particules et l'ACM disposent de plusieurs autres fonctions de configuration.

REMARQUE : Les fonctions standard du Module de Commande ‘additif’, Lire DTC et Effacer les DTC par exemple, sont accessibles à partir de l'option Additive CM (ACM) dans le menu principal PSA.

Marque	Véhicule	Année modèle
Citroën	C5	2000 - 2005
Citroën	C8	2002 - 2005
Peugeot	206	2004 - 2005
Peugeot	307	2001 - 2005
Peugeot	406 / 406 Coupé	1999 - 2004
Peugeot	607	1999 - 2005
Peugeot	807	2002 - 2005

Anomalies et opérations courantes

Deux cas peuvent se présenter avec le filtre à particules.

Ces deux situations ont pour effet que le témoin d’alarme du Filtre à particules s’allume ou clignote pour indiquer une anomalie dans le système.

À chaque fois que le témoin s'allume ou commence à clignoter, il est conseillé d'entrer en mode diagnostic du Module de Commande d'additif à l'aide de l'outil de contrôle et d'utiliser la fonction ‘Lire DTC’ afin de savoir pourquoi le témoin est allumé. Il est également conseillé d'entrer en mode diagnostic de l'ECU du moteur approprié à l’aide de l'outil de contrôle et d’effectuer une lecture des DTC. Les DTC sont généralement stockés dans le Module de Commande l’Additif et dans le calculateur de Gestion Moteur lorsque le filtre présente une anomalie. Les descriptions des DTC doivent correspondre.

1. DTC 'Minimum Level' : Si le DTC affiché est un DTC ‘Minimum Level’, cela indique que le réservoir doit être rempli ou complété. Dans ce cas, la fonction de réinitialisation du filtre et de l'additif doit être utilisée (voir ci-dessous).
2. DTC 'Filter Clogged' (Filtre obstrué) ou 'Filter Blocked' (Filtre bloqué) : Si le DTC affiché est un DTC 'Filter Clogged' (Filtre obstrué) ou 'Filter Blocked' (Filtre bloqué), il indique que le filtre arrive à la fin de sa durée de vie ou qu’il est sale et qu'il n'a pas été régénéré récemment. Dans ce cas, le technicien doit utiliser la fonction de régénération à l’aide des fonctions du système Gestion Moteur de l'outil de contrôle (voir ci-dessous). Si la fonction de régénération échoue ou si le DTC persiste après la régénération, le filtre doit être remplacé (à l’aide de la fonction de réinitialisation du filtre et de l'additif ci-dessous).
3. Si les deux DTC ‘Minimum Level’ (Niveau minimum) et ‘Filter Blocked or Clogged’ (Filtre obstrué ou bloqué) sont présents, le filtre et l'additif doivent alors être remplacés La fonction de réinitialisation du filtre et de l'additif doit ensuite être mise en œuvre (voir ci-dessous).

Régénération

La régénération est gérée par le système EMS (Calculateur de Gestion Moteur). Pour entrer dans cette fonction, vous devez sélectionner l'EMS (Calculateur de Gestion Moteur), puis le système concerné .

La fonction de régénération brûle les particules capturées par le filtre afin de nettoyer ce dernier. Il suffit d'élever la température dans le filtre à environ 450°C. Un additif est utilisé pour réduire la température naturelle de combustion des particules à environ 450°C.

Dans des conditions de conduite normales, la régénération a lieu automatiquement tous les 400 à 500 Km (250 à 300 miles) Toutefois, certaines conditions de conduite particulières, par exemple en cycle urbain, ne sont pas favorables à la régénération automatique. Dans ce cas il est alors nécessaire de forcer la régénération.

Pour cela, effectuez les opérations suivantes:

1. Le tuyua d'échappement et son environnement direct DOIVENT être propres.
2. Les équipements d'extraction des gaz d'échappement NE doivent PAS être reliés au tuyau d'échappement.
3. Tenez-vous éloigné du tuyau d'échappement pendant la régénération.
4. Le moteur doit être en marche et la température du liquide de refroidissement être supérieure à 70°C pour que la régénération fonctionne correctement
5. Le réservoir à carburant doit être rempli au ¼ au minimum.

REMARQUE : L'opération se déroule comme suit:

- Démarrer le moteur.
- Activez la commande via l'outil de contrôle.
- Attendre 2 minutes.
- L'ECU élève le régime moteur à 4 000 t/min. avec post-injection.
- L'ECU ramène ensuite le moteur au ralenti pendant 30 secondes.
- L'ECU élève le régime moteur à 3 000 t/min. pour créer un équilibre.

Le véhicule doit être en bon état (niveau/qualité d'huile, tension/qualité de courroie) sinon des dommages sont possibles lors de l'exécution de la fonction de régénération.

L'outil de contrôle guide le technicien tout au long de la procédure.

Après la régénération, le technicien doit effectuer la fonction ‘Effacer DTC’, suivie de la fonction ‘Lire DTC’, afin de vérifier la validité du processus. Dans certains cas, il est possible que le filtre ait été endommagé avant la régénération. Un des Codes défaut 'Filter Blocked' (Filtre bloqué) ou 'Filter Clogged' (Filtre obstrué) présent après la régénération indique que le filtre a atteint la fin de sa durée de vie et doit être remplacé (pour cela, utilisez la fonction de réinitialisation d'additif ci-dessous).

REMARQUE : Lorsque le technicien est invité à démarrer le moteur, il se peut que l'outil de contrôle soit réinitialisé, selon l'état de la batterie du véhicule. Si tel est le cas, le moteur doit continuer de tourner et le technicien doit redémarrer l'outil de contrôle puis sélectionner de nouveau l'option de régénération.

Réinitialisation du filtre et de l'additif (Réservoir)

Pour accéder à la fonction de Réinitialisation, vous devez utiliser l'option ‘ECU Additif‘

TL'ECU d'additif existe en deux variantes:

1. ADDITIF_FAP
2. ADDGO2

L'outil de contrôle doit automatiquement identifier la variante du véhicule en lisant la référence de l'ECU. Si l'outil de contrôle ne parvient pas à identifier la référence, il est demandé au technicien de sélectionner le calculateur approprié.

En règle très générale, les anciens systèmes FAP utilisent ADDITIF_FAP (1999 – 2002) et les nouveaux systèmes FAP emploient ADDGO2 (à partir de 2002).

ADDITIF_FAP (1999 – 2002)

Une option du menu de réinitialisation effectue une réinitialisation à la fois du filtre et de l'additif (réservoir).

REINITIALISATION DU FILTRE:

Cette fonction est utilisée chaque fois que le niveau d'additif dans le réservoir est inférieur au niveau minimum défini. Elle est également utilisée lors du remplacement du filtre à particules (cela coïncide généralement avec le remplissage du réservoir). Si le filtre doit être remplacé, cette opération doit être effectuée avant d'exécuter cette fonction, et, le cas échéant, avant de procéder au changement d'additif. Il existe deux types d'additif pour ces systèmes; l'additif d'origine est le DPX42. Un réservoir plein contenant l'additif DPX42 aura une autonomie de 80 500 kms (50 000 miles). Il existe un nouvel additif : l'EOLYS176. Un réservoir plein contenant l'additif EOLYS176 aura une autonomie de 120 000 kms (75 000 miles). Lorsque le niveau d'additif atteint le seuil minimum, le témoin du filtre à particules au tableau de bord se met à clignoter et indique ainsi au conducteur qu'il doit remplir le réservoir d'additif. Un code défaut (DTC) est également enregistré dans le calculateur de Gestion Moteur et dans le calculateur de l'additif.

Si le filtre à particules doit être remplacé, le témoin lumineux Filtre à particules commence aussi à clignoter au tableau de bord du véhicule.

Un code défaut (DTC) est également enregistré, à la fois dans le calculateur de Gestion Moteur et dans le calculateur d'additif, décrivant normalement le problème comme 'Filter Blocked' (Filtre bloqué) ou 'Filter Clogged' (Filtre obstrué). Parfois, le fait d'effectuer une régénération (voir plus haut) peut débloquer ou déboucher le filtre. Dans le cas contraire, le filtre doit être remplacé.

Cette fonction est conçue pour être utilisée APRÈS le changement de filtre ou le remplissage du réservoir d'additif par le technicien. Vous pouvez vous procurer les additifs auprès du service des pièces détachées du constructeur. Cette fonction remet à zéro la valeur de 'Quantité d'additif' dans le réservoir et dans le filtre, enregistrée sur le calculateur de Gestion d'additif. Le technicien doit alors suivre précisément les instructions pour que le calculateur apprenne la nouvelle valeur.

Important: L'outil de contrôle indique au technicien les instructions suivantes:

1. Coupez le contact.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant (gazole).
3. Patientez pendant 10 secondes.
4. Remettez le bouchon du réservoir de carburant (gazole).
5. Mettez le moteur en marche et faites le tourner pendant 1 minute.
6. Arrêtez le moteur et attendez 4 minutes.
7. Pendant ce temps n'activez aucun élément sur le véhicule et surtout ne tournez pas la clef de contact!
8. Mettez le contact.
9. A l'aide de l'outil de contrôle, effacez les codes défaut dans le calculateur d'additif.
10. A l'aide de l'outil de contrôle, effacez les codes défaut dans le calculateur de Gestion Moteur.

La séquence des événements DOIT commencer dans les 10 secondes suivant l'affichage du message "Pour terminer la réinitialisation, procédez comme suit..." par l'outil de contrôle. Si ces actions ne sont pas exécutées dans l'ordre correct et dans les secondes suivant l'affichage du message, le véhicule ne réapprend pas correctement la nouvelle valeur d'additif et le témoin lumineux ‘Filtre à particules’ reste allumé ou continue à clignoter. Dans ce cas, la fonction doit être sélectionnée à nouveau sur l'outil de contrôle et la procédure recommencée.

ADDGO2 (après 2002)

Le menu de réinitialisation comprend deux options:

RÉINITIALISATION DU RÉSERVOIR:

Cette fonction est utilisée chaque fois que le niveau d'additif dans le réservoir est inférieur au niveau minimum défini. Il existe deux type d'additif pour ces systèmes; l'additif d'origine est le DPX42 Un réservoir plein contenant l'additif DPX42 aura une autonomie de 80 500 kms (50 000 miles). Il existe un nouvel additif : l'EOLYS176. Un réservoir plein contenant l'additif EOLYS176 aura une autonomie de 120 000 kms (75 000 miles). Lorsque le niveau d'additif atteint le seuil minimum, le témoin du filtre à particules au tableau de bord se met à clignoter et indique ainsi au conducteur qu'il doit remplir le réservoir d'additif. Un code défaut (DTC) est également enregistré dans le calculateur de Gestion Moteur et dans le calculateur de l'additif.

Cette fonction est conçue pour être utilisée APRES le remplissage du réservoir d'additif. Vous pouvez vous procurer les additifs auprès du service des pièces détachées du constructeur. Cette fonction remet à zéro la valeur de 'Quantité d'additif' dans le réservoir, enregistrée sur le calculateur de Gestion d'additif. Le technicien doit alors suivre précisément les instructions pour que le calculateur apprenne la nouvelle valeur.

Important: L' outil de contrôle indique au technicien les instructions suivantes:

1. Coupez le contact.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant (gazole).
3. Patientez pendant 10 secondes.
4. Remettez le bouchon du réservoir de carburant (gazole).
5. Mettez le moteur en marche et faites le tourner pendant 1 minute.
6. Arrêtez le moteur et attendez 4 minutes.
7. Pendant ce temps n'activez aucun élément sur le véhicule et surtout ne tournez pas la clef de contact!
8. Mettez le contact.
9. A l'aide de l'outil de contrôle, effacez les codes défaut dans le calculateur d'additif.
10. A l'aide de l'outil de contrôle, effacez les codes défaut dans le calculateur de Gestion Moteur.

La séquence des événements DOIT commencer dans les 10 secondes suivant l'affichage du message "Pour terminer la réinitialisation, procédez comme suit..." par l'outil de contrôle. Si ces actions ne sont pas exécutées dans l'ordre correct et dans les secondes suivant l'affichage du message, le véhicule ne réapprend pas correctement la nouvelle valeur d'additif et le témoin lumineux 'Filtre à particules' reste allumé ou continue à clignoter. Dans ce cas, la fonction doit être sélectionnée à nouveau sur l'outil de contrôle et la procédure recommencée.

REINITIALISATION DU FILTRE:

Cette fonction est employée lorsque le filtre à particules a été remplacé. Si le filtre doit être remplacé, cette opération doit être effectuée avant d'exécuter cette fonction, et, le cas échéant, avant de procéder au changement d'additif. Si le filtre à particules doit être remplacé, le témoin lumineux 'Filtre à particules' commence à clignoter au tableau de bord du véhicule. Un code d'anomalie (DTC) est également enregistré, à la fois dans l'ECU moteur et dans l'ECU d'additif, décrivant normalement le problème comme 'Filter Blocked' (Filtre bloqué) ou 'Filter Clogged' (Filtre obstrué). Parfois, le fait d'effectuer une régénération (voir plus haut) peut débloquer ou déboucher le filtre. Dans le cas contraire, le filtre doit être remplacé. Cette fonction est conçue pour être utilisée APRÈS le remplacement du filtre par le technicien.

Cette fonction remet à zéro la valeur de 'Quantité d'additif dans le filtre' enregistrée sur le calculateur de Gestion d'additif. Le technicien doit alors suivre précisément les instructions pour que le calculateur apprenne la nouvelle valeur.

Important: L'outil de contrôle indique au technicien les instructions suivantes :

1. Coupez le contact.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant (gazole).
3. Patientez pendant 10 secondes.
4. Remettez le bouchon du réservoir de carburant (gazole).
5. Mettez le moteur en marche et faites le tourner pendant 1 minute.
6. Arrêtez le moteur et attendez 4 minutes.
7. Pendant ce temps n'activez aucun élément sur le véhicule et surtout ne tournez pas la clef de contact!
8. Mettez le contact.
9. A l'aide de l'outil de contrôle, effacez les codes défaut dans le calculateur d'additif.
10. A l'aide de l'outil de contrôle, effacez les codes défaut dans le calculateur de Gestion Moteur.

La séquence des événements DOIT commencer dans les 10 secondes suivant l'affichage du message "Pour terminer la réinitialisation, procédez comme suit..." par l'outil de contrôle. Si ces actions ne sont pas exécutées dans l'ordre correct et dans les secondes suivant l'affichage du message, le véhicule ne réapprend pas correctement la nouvelle valeur d'additif et le témoin lumineux 'Filtre à particules' reste allumé ou continue à clignoter. Dans ce cas, la fonction doit être sélectionnée à nouveau sur l'outil de contrôle et la procédure recommencée.

AVERTISSEMENT : L'additif est dangereux, il faut donc éviter tout contact avec la peau du technicien

REMARQUE : L'additif est désormais vendu sous forme de kit qui inclut un dispositif pour verser l'additif dans le réservoir. Certains kits contiennent l'additif dans un sac en plastique qui peut être placé directement dans le réservoir.

Type d'additif

Il existe deux type d'additifs:

- DPX42
- EOLYS176 (DPX10)

Chacun a des propriétés différentes. DPX42 est l'additif d'origine utilisé par PSA. Un réservoir plein contenant l'additif DPX42 aura une autonomie de 80 500 kms (50 000 miles) EOLYS176 (DPX10) est un additif amélioré qui dure au moins 120 000 kms (75 000 miles).

IImportant: Un véhicule qui utilise un additif de type DPX42 ne peut pas passer à l'additif de type EOLYS176 (DPX10) et inversement. Cette fonction est utilisée lorsqu'un nouvel ECU Additif est installé dans le véhicule. Le nouveau calculateur est alors programmé avec le type d'additif que le véhicule utilise.

Il existe deux manières de déterminer visuellement le type d'additif utilisé. Cela dépend du modèle.

Pour les Peugeot 406, Peugeot 607, Peugeot 807, Citroën C5 et Citroën C8 :

Vérifiez la couleur du bouchon de réservoir de l'additif .

- Pour l'additif EOLYS176 (DPX10) le bouchon est noir cerclé de vert.
- Pour l'additif DPX42, le bouchon est noir cerclé de blanc.

Pour les Peugeot 307 et Peugeot 206:

Vérifiez la couleur des connecteurs à crans sur le réservoir d'additif et le filtre à particules.

- Pour l'additif EOLYS176 (DPX10) le bouchon est noir cerclé de vert.
- Pour l'additif DPX42, le bouchon est noir cerclé de blanc.

Important :

- Utilisez exclusivement ces deux additifs Si vous utilisez un autre additif, le système présentera un dysfonctionnement.
- Utilisez toujours un additif neuf et propre. L'injecteur d'additif risque de gripper si vous utilisez un additif sale ou ancien.
- Ne mélangez jamais deux additifs.
- Il est impossible de différencier visuellement les deux additifs, car leur apparence est identique.

AVERTISSEMENT : L'additif est dangereux, il faut donc éviter tout contact avec la peau du technicien.

Remplacement du bloc de calculateur

Cette fonction fait référence au calculateur de gestion de l'additif et est accessible via l'option 'ECU d'additif'.

Lorsqu'un nouveau calculateur de Gestion de l'additif (ACM) est installé sur le véhicule, il doit être programmé en fonction de la quantité actuelle d'additif dans le réservoir.

Avant d'utiliser cette fonction:

1. Vérifiez la quantité d'additif dans le réservoir. Pour cela, lisez la valeur indiquée par l'ancien calculateur de Gestion de l'additif pendant qu'il est encore installé (à l'aide de la lecture des données en direct 'Quantity Of Additive' (Quantité d'additif). Si l'ancien calculateur a déjà été déposé, sélectionnez le système EMS installé sur le véhicule et lisez la valeur fournie par les données en direct.
2. Vérifiez que le nouveau calculateur de Gestion de l'additif (ACM) est installé.

Le technicien est invité à saisir la quantité d'additif qui est alors enregistrée sur le nouveau calculateur.

Interchangeabilité

Comme indiqué précédemment, il est impossible de faire passer un véhicule qui utilise un type d'additif DPX42 au type EOLYS176 (DPX10) .

Cependant, il est possible d'installer un calculateur de Gestion d'additif qui accepte un additif de type DPX42 ou EOLYS176 (DPX10) afin de remplacer un calculateur acceptant le type d'additif DPX42 à condition que les opérations suivantes soient effectuées:

1. Suivez la procédure de 'Control Unit Replacement' (Remplacement du calculateur) ci-dessus.
2. Utilisez l'option de menu 'Additive Type'(Type d'additif) pour définir le type d'additif sur DPX42.

Lors de l'installation d'un calculateur de gestion de l'additif avec le type d'additif compatible EOLYS176 (DPX10) afin de remplacer un calculateur compatible avec le type d'additif EOLYS176 (DPX10), vous devez effectuer les opérations suivantes:

1. Suivez la procédure de 'Control Unit Replacement' (Remplacement du calculateur) ci-dessus.
2. Utilisez l'option de menu 'Additive Type' (Type d'additif) pour valider le type d'additif sur EOLYS176.

Réinitialiser les adaptations

La fonction de réinitialisation des adaptations permet de remettre à zéro les valeurs de base enregistrées dans la mémoire du calculateur. Les valeurs de base varient en fonction de l'âge du moteur. Elles permettent de maintenir un réglage parfait du système moteur. Une fois réinitialisé, le calculateur réapprend les valeurs. Cette procédure peut être automatisée ou requérir l'intervention du technicien.

Cette fonction doit être utilisée lorsque des composants importants sont remplacés. Si les valeurs de base ne sont pas réinitialisées, le moteur connaîtra des problèmes de calage.

Le processus de réinitialisation des adaptations varie selon les calculateurs. Plusieurs étapes peuvent être nécessaires pour que le technicien puisse réussir la procédure de réinitialisation et de nouvel apprentissage. Si le système requiert un diagnostic, l'outil de contrôle guide le technicien dans cette procédure. Toutefois, en raison de chutes de tension de la batterie au démarrage du moteur, il arrive que l'outil de contrôle soit réinitialisé avant que la procédure ne soit terminée.

Consultez les procédures des constructeurs pour chaque calculateur spécifique.

Codification des injecteurs

Cette fonction est disponible pour le système d'injection diesel Bosch EDC15C7 installé sur les véhicules suivants:

Marque	Modèle	Taille du moteur	Code moteur
Citroen	Relay/Jumper	2.0D	RHV
Citroen	Relay/Jumper	2.2D	4HY
Citroen	Relay/Jumper	2.8D	8140.63
Citroen	Relay/Jumper	2.8D	8140.43S
Peugeot	Boxer	2.0D	RHV
Peugeot	Boxer	2.2D	4HY
Peugeot	Boxer	2.8D	8140.43S

Cette fonction est conçue pour que le technicien puisse remplacer un ou plusieurs injecteurs défectueux, et enregistrer le code des nouveaux injecteurs dans le calculateur de gestion diesel.

Elle est également utilisée lorsqu'un nouveau calculateur de gestion est installé et que le technicien doit y enregistrer le code des injecteurs.

Cette codification attribue aux injecteurs une classification (1, 2 ou 3), en fonction des conditions de fonctionnement de chaque injecteur. Le calculateur enregistre cette codification et ajuste le fonctionnement de chaque injecteur en fonction de celle-ci ce qui permet d'améliorer les performances et de réduire les émissions.

Les codes enregistrés dans le calculateur doivent correspondre aux codes des nouveaux injecteurs. Si tel n'est pas le cas, le code défaut (DTC) P 1301 est enregistré dans le calculateur et le témoin MIL clignote.

Sur ce système, la classification de chaque injecteur doit toujours être la même. Par exemple, tous les injecteurs peuvent avoir la classification 2 ou tous peuvent avoir la classification 3. Toutefois, si l'injecteur 1 a la classification 2 et l'injecteur 2 la classification 3, un code défaut (DTC) est enregistré et le témoin MIL commence à clignoter.

Fiat, Alfa et Lancia

Réinitialiser les adaptations

La fonction de réinitialisation des adaptations permet de réinitialiser les valeurs de base enregistrées dans la mémoire du calculateur sur leurs valeurs par défaut définies en usine. Les valeurs de base varient en fonction de l'âge du moteur. Elles permettent de maintenir un réglage parfait du système moteur. Une fois réinitialisé, le calculateur réapprend les valeurs automatiquement.

Cette fonction doit être utilisée lorsque des composants importants sont remplacés. Si les valeurs de base ne sont pas réinitialisées, le moteur connaîtra des problèmes de calage.

L'outil de contrôle guide le technicien tout au long de la procédure.

Fonctions du filtre à particules

REMARQUE : Pour les véhicules de type PSA (voir la liste ci-dessous), veuillez vous reporter à la section Filtre à particules (FAP), sous Peugeot et Citroën:

Marque	Modèle	Année de fabrication
Fiat	Ulysse '02	2002 - 2005
Fiat	Ulysse '02	2002 - 2005
Fiat	Ulysse '05	2005 -
Fiat	Ulysse '05	2005 -
Lancia	Phedra	2002 - 2005
Lancia	Phedra '05	2005 -
Lancia	Phedra '05	2005 -

Ces fonctions concernent les filtres à particules des véhicules Fiat / Alfa / Lancia fabriqués en 2005.

Elles sont utilisées sur les systèmes de gestion du moteur Bosch EDC16C39 CF4 EOBD et Magneti Marelli 6F3 EOBD qui équipent les véhicules suivants:

Marque	**Modèle**	**Taille du moteur**
Fiat	Doblo	1.3 JTD
Fiat	Idea	1.3 JTD
Fiat	Palio RST	1.3 JTD
Fiat	Panda	03 1.3 JTD
Alfa Romeo	159	1.9 MJET 16V
Alfa Romeo	159	1.9 MJET 8V
Alfa Romeo	159	2.4 MJET
Fiat	Croma ‘05	1.9 MJET 16V
Fiat	Croma ‘05	1.9 MJET 8V
Fiat	Croma ‘05	MJET 20V

REMARQUE : Certains véhicules fabriqués en tout début de série risquent de ne pas être dotés d'un filtre à particules. L'outil de contrôle détecte automatiquement l'absence du filtre à particules et ignore les fonctions correspondantes du menu.

Régénération du filtre

La fonction de régénération brûle les particules capturées par le filtre afin de le nettoyer. Il suffit d'élever la température dans le filtre à environ 450°C. Un additif est utilisé pour réduire la température naturelle de combustion des particules à environ 450°C.

Dans des conditions de conduite normales, la régénération a lieu automatiquement tous les 400 à 500 Km (250 à 300 miles) Toutefois, certaines conditions de conduite particulières, par exemple en cycle urbain, ne sont pas favorables à la régénération automatique Il est alors nécessaire de forcer la régénération avec cette fonction.

Lorsqu'une régénération forcée est nécessaire, le témoin de filtre à particules s'allume.

Il peut arriver que le filtre soit obstrué. Lorsque c'est le cas, le calculateur de gestion du moteur enregistre un code défaut (DTC) P1206 ou P2002. L’exécution d’une régénération permet de rectifier cette condition (les codes défaut enregistrés dans la mémoire du calculateur sont automatiquement effacés au cours du processus).

Pour ce faire, nous vous recommandons de procéder comme suit:

1. Le système d'échappement et son environnement direct DOIVENT être propres.
2. Les équipements d'extraction des gaz d'échappement NE doivent PAS être reliés au tuyau d'échappement.
3. Personne ne doit s'approcher du tuyau d'échappement pendant la régénération.
4. Le moteur doit être en marche et la température du liquide de refroidissement être supérieure à 70°C pour que la régénération fonctionne correctement.
5. Le réservoir à carburant doit être rempli au ¼ au minimum

L'outil de contrôle guide le technicien tout au long de la procédure.

REMARQUE : Lorsque le technicien est invité à démarrer le moteur, il se peut que l'outil de contrôle soit réinitialisé. Cela dépend de l'état de la batterie du véhicule. Si tel est le cas, le moteur doit continuer de tourner, le technicien doit redémarrer l'outil de contrôle et sélectionner de nouveau l'option Regeneration (Régénération).

Remplacement du filtre

Cette procédure doit être effectuée APRES le remplacement du filtre à particules Les paramètres enregistrés dans le calculateur relatifs à l'état et à la durée de vie du filtre à particules sont réinitialisés par cette fonction.

La régénération peut alors avoir lieu, conformément aux instructions pré-citées. Pour cette raison, toutes les pratiques recommandées de la section précédente s'appliquent également à la présente fonction .

L'outil de contrôle guide le technicien tout au long de la procédure.

REMARQUE : Lorsque le technicien est invité à démarrer le moteur, il se peut que l'outil de contrôle soit réinitialisé. Cela dépend de l'état de la batterie du véhicule. Si tel est le cas, le moteur doit continuer de tourner, le technicien doit redémarrer l'outil de contrôle et sélectionner de nouveau l'option Regeneration (Régénération).

Vidange d'huile

Cette procédure doit être effectuée APRES la vidange d'huile. Les paramètres relatifs à l'état et à la durée de vie de l'huile, enregistrés dans le calculateur, sont réinitialisés.

L'outil de contrôle guide le technicien tout au long de la procédure.

Remplacement du précatalyseur

Cette procédure doit être effectuée APRES le remplacement du précatalyseur. Les paramètres relatifs à l'état et au vieillissement du précatalyseur, enregistrés dans le calculateur, sont réinitialisés

L'outil de contrôle guide le technicien tout au long de la procédure

Remplacement du capteur de pression différentielle

Cette procédure doit être effectuée APRES le remplacement du capteur de pression différentielle. Les paramètres relatifs à la pression différentielle, enregistrés dans le calculateur, sont réinitialisés

L'outil de contrôle guide le technicien tout au long de la procédure.

Programmation des injecteurs

Cette fonction est conçue pour que le technicien puisse remplacer un ou plusieurs injecteurs défectueux, et enregistrer le code des nouveaux injecteurs dans le calculateur de gestion diesel.

Elle est également utilisée lorsqu'un nouveau calculateur de gestion est installé et que le technicien doit y enregistrer le code des injecteurs

Cette fonction est disponible pour tous les systèmes de gestion de moteur diesel fabriqués depuis 2002.

Il existe deux méthodes de programmation des injecteurs sur le FAP:

La première attribue aux injecteurs une classification (1, 2 ou 3), en fonction des conditions de fonctionnement de chaque injecteur. Le calculateur enregistre cette classification et ajuste le fonctionnement de chaque injecteur en fonction de celle-ci ce qui permet d'améliorer les performances et de réduire les émissions. L'outil de contrôle peut lire la classification actuelle des injecteurs et programmer la nouvelle classification

La nouvelle méthode utilise des codes alphanumériques à 9 caractères pour les injecteurs. Ces codes sont indiqués sur le carter de chaque injecteur et intégrés au calculateur. Ces codes sont le résultat de calculs d'étalonnage et de tests effectués sur chaque injecteur au moment de sa fabrication. Cette méthode constitue une amélioration par rapport à l'autre car elle associe les caractéristiques structurelles des injecteurs au logiciel du calculateur. Ainsi, elle améliore les performances et réduit les émissions de manière considérable. Cette méthode est utilisée sur les autres systèmes diesel. L'outil de contrôle peut lire les codes d'injecteur actuels et programmer les nouveaux codes.

Dans les deux cas, les valeurs sont enregistrées dans le calculateur. Elles doivent correspondre aux nouveaux codes des injecteurs. Si tel n'est pas le cas, le code défaut (DTC) P 1301 est enregistré dans le calculateur et le témoin MIL clignote.

REMARQUE : Sur les systèmes Bosch EDC15 CF3 (2.0 / 2.3 / 2.8), installés sur les véhicules Fiat Ducato, la classification de tous les injecteurs doit toujours être la même. Par exemple, tous les injecteurs peuvent avoir la classification 2 ou tous peuvent avoir la classification 3, mais si l'injecteur 1 a le code 2 et l'injecteur 2 le code 3, un code défaut (DTC) est généré et le témoin MIL se met à clignoter.

Cette fonction est tout de même intéressante car lorsqu'un nouvel injecteur est installé (ou un calculateur remplacé), le calculateur doit être reprogrammé, à l'aide de cette fonction, avec une classification 2.

Ford

Auto-test

L'objectif d'un autotest est que le calculateur effectue un test interne qui vérifie les entrées et sorties à la recherche d'anomalies. Le calculateur active des sorties et suit les entrées pour identifier les anomalies, tels que circuits ouverts, courts-circuits, etc. Le test automatique doit être terminé après un délai maximum de 30 secondes. Une fois l'autotest terminé, toutes les sorties du calculateur reviennent à leur état initial.

Guide de gestion du moteur

Si vous ne savez pas quel système est monté sur le véhicule testé, mais que ce dernier est équipé d'un connecteur J1962 (16 broches), examinez le connecteur. En cas de présence des broches 2 et 10, vous avez affaire au système EEC V ; en cas de présence des broches 3 et 11, il s'agit du système EEC IV - DCL.

REMARQUE : La Ford Galaxy 1.9 TDi à moteur VW est uniquement accessible via l'application VAG.

Les anciens connecteurs à 2 et à 3 broches doivent être raccordés aux bornes de la batterie du véhicule à l'aide des câbles rouge et noir pour que l'alimentation soit branchée.

L'outil de contrôle tente alors d'établir une communication série avec le système du véhicule. Une fois la communication établie, suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour chaque test.

REMARQUE : En cas de détection d'une anomalie par le calculateur, les données en temps réel risquent d'être remplacées par les valeurs par défaut. Vérifiez les codes défaut et remédiez à tous les problèmes avant d'utiliser les valeurs de données en temps réel.

Sélection du système de diagnostic

Ford a traditionnellement utilisé le système EECIV [acronyme de l'anglais Electronic Engine Control (commande électronique du moteur) - version 4] sur tous ses véhicules entre le début des années 1980 et le milieu des années 1990. L'appareil de diagnostic Ford s'appelait alors "testeur STAR" [acronyme de l'anglais Self Test Automatic Read-out (lecture automatique d'autotest)]. Il affichait uniquement un code à 2 ou 3 chiffres que le technicien devait rechercher dans un tableau pour obtenir une description. Aucun test de données en temps réel ou de composant n'était disponible.

Vers 1994, Ford a mis sur le marché un système plus avancé appelé EECV (acronyme de l'anglais Electronic Engine Control (commande électronique du moteur) - version 5) Ce système était installé sur certains véhicules uniquement. Ford a ensuite fusionné les deux systèmes, et le système résultant reçut plusieurs noms EECIV1/2, EECIV amélioré et DCL [acronyme de l'anglais Data Communications Link (liaison de communication de données)] en sont des exemples. Pour ces systèmes, Ford utilise l'outil de diagnostic universel WDS (acronyme de l'anglais World Diagnostic System). Ces systèmes affichent des données en temps réels et ont des tests limités de composants

En 1998, le système EECV équipe tous les véhicules, à l'exception des véhicules suivants:

- Les véhicules fabriqués en association avec des sociétés japonaises (modèles Maverick, Probe, etc., par exemple), équipés de systèmes de gestion moteur japonais.
- Le modèle Ford Galaxy diesel équipé d'un moteur VW et utilisant le système Bosch EDC.
- Les modèles Transit 94 utilisant le système Lucas EPIC.

Câblage

Jusqu'en 1981, Ford a utilisé une prise de diagnostic ovale à 3 broches située, sur la plupart des véhicules, à proximité de la batterie ou du passage de roue. Entre 1982 et 1993, un connecteur à 3 broches similaire mais de forme triangulaire était utilisé. Ce connecteur était toujours situé dans le compartiment moteur. En 1994, Ford, comme d'autres constructeurs, a commencé à employer un faisceau J1962 à 16 broches dans l'habitacle. Ford a cependant continué à équiper ses véhicules de la prise à 3 broches sous le capot jusqu'en 1997, et a également ajouté un connecteur à 2 broches. Depuis 1998, Ford utilise exclusivement une autre prise à 16 broches dotée de raccordements de broches différents. Pour ces applications, utilisez le câble YTD950 ou le câble multiplex (YTD965).

La détermination du câble et du système utilisés par Ford sur un véhicule spécifique est par conséquent complexe, particulièrement pour les modèles des années 1994-1997.

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé pour tout diagnostic sur les véhicules suivants:

Fiesta VI (AF02 – MY07).

Fiesta VII (AF07 – présent).

Focus II (AF04 – présent).

Focus C-Max (AF03 – présent).

Fusion (AF02 – présent).

Galaxy III (AF06 – présent).

Ka II (AF08 – présent).

Kuga (AF08 – présent).

Mondeo IV (AF07 – présent).

S-Max (AF06 – présent).

Transit (AF06 – présent).

Transit Connect (MY02 – présent).

Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) peut également être employé avec tous les autres véhicules Ford à 16 broches.

Systèmes

De la fin des années 1970 jusqu'au début des années 1980, Ford a utilisé un système EECIV de base à 2 chiffres, parfois appelé EECIV LED ou EECIV de base. Ce système utilisait le connecteur ovale à 3 broches.

À partir du début des années 1980, Ford a procédé à l'amélioration des systèmes et a utilisé le connecteur triangulaire à 3 broches. Celui-ci est toujours noir avec un capuchon rouge.

Lorsque Ford introduisit ses nouveaux systèmes à partir de 1994, de nombreux véhicules étaient équipés de connecteurs à 3 et 16 broches. Cependant, un seul de ces connecteurs était raccordé au calculateur de Gestion Moteur, selon le système de gestion du moteur utilisé.

Véhicules années 1994-1997

Il n'existe malheureusement aucune méthode simple pour déterminer le système installé sur ces véhicules, car cela varie en fonction du système utilisé par Ford EECIV, DCL ou EECV.

Vérifiez d'abord si un connecteur à 3 broches est présent sous le capot. Le cas échéant, connectez l'outil de contrôle à l'aide du câble approprié, puis choisissez l'un des systèmes EECIV dans le menu (à l'exception du système EECIV de base). Les moteurs CVH anciens utilisent généralement des codes à 2 chiffres. Les moteurs Zetec utilisent généralement des codes à 3 chiffres. Les systèmes DCL et EECV n'utilisent jamais le connecteur à 3 broches.

Le système DCL utilise soit le connecteur à 2 broches, soit celui à 16 broches.

REMARQUE : Le système DCL est une variante du système EECIV.

L'étape suivante consiste à vérifier la présence d'un connecteur à 2 broches, généralement à proximité de la charnière du capot. Si le véhicule en est équipé, raccordez le câble à 2 broches et choisissez DCL dans le menu.

REMARQUE : Les systèmes EECIV et EECV n'utilisent jamais le connecteur à 2 broches.

Si aucun de ces connecteurs n'est présent ou en cas de connexion impossible au véhicule les utilisant, recherchez un connecteur J1962 à 16 broches dans l'habitacle. Celui-ci est généralement situé au niveau de la partie inférieure du montant A ou du plancher passager, voire sous la colonne de direction. Si le véhicule est équipé de ce connecteur, celui-ci utilise uniquement les systèmes DCL ou EECV.

REMARQUE : Les systèmes EECIV et EECV n'utilisent jamais ce câble.

Si le branchement au véhicule est impossible, utilisez le câble multiplex (YTD965) ou le câble EOBD J1962 (YTD950) et sélectionnez l'EECV dans le menu..

REMARQUE : Seul le système EECV utilise ce câble.

Quelques astuces de dépannage:

- Sur certains systèmes, un message du type suivant s'affiche à l'écran : "Veuillez patienter deux minutes maximum" ("Please wait maximum 2 minutes"). Si aucune réponse n'est reçue en provenance du véhicule dans ce laps de temps, cela indique que la sélection du système ou du câblage n'est pas correcte.
- Ford utilise souvent de la graisse au niveau de ses prises de diagnostic, de façon à éviter la corrosion. Il peut s'avérer nécessaire d'enlever cette graisse de la prise pour obtenir une connexion électrique correcte .
- Lorsque la prise triangulaire à 3 broches est utilisée, un clic doit se faire entendre lorsque le câble est inséré dans la prise. À défaut, la connexion au véhicule ne peut pas être garantie. Ce problème se produit souvent lorsque le capuchon de protection est manquant ou que des saletés se sont coincées à l'intérieur, empêchant ainsi le raccordement correct du câble

Menu EEC V

Sélectionnez le type de moteur du véhicule puis suivez les instructions affichées:

Pour un véhicule diesel, le type de moteur est généralement indiqué sous le capot en plastique du moteur. Pour utiliser une variante essence, sélectionnez l'option Essence (Petrol).

Si vous sélectionnez l'option Essence (Petrol), vous devez ensuite choisir entre les options suivantes:

1. Lire DTC
2. Effacer les DTC
3. Données en direct
4. Données figées
5. Tests continus
6. Test de sortie
7. Test KOEO
8. Test KOER
9. Lire VIN

Pour de plus amples informations sur les données figées et les tests continus, reportez-vous à la section EOBD de ce document

Test de sortie - Tests des circuits

Le contact doit être mis, mais le moteur doit être arrêté. Le message "Test en cours" ("Test in progress") sera affiché. Par mesure de sécurité, le test s'arrête automatiquement au bout de 20 secondes.

Test KO EO - Autotest avec le contact mis/moteur à l'arrêt

Ce test est programmé au niveau du calculateur. Son exécution requiert que le contact soit mis, mais que le moteur soit à l'arrêt. Désactivez tous les accessoires auxiliaires (chauffage, climatisation, etc.). "En cours de test. Veuillez patienter, SVP" s'affiche pendant le test. Une fois le test terminé, les résultats sont demandés et les codes défaut s'affichent

Test KO ER - Autotest avec le contact mis/moteur en marche

Ce test est similaire au test KO EO, à la différence près que le moteur est en marche. Vérifiez que le moteur est à température normale de fonctionnement et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. À défaut, de faux codes défaut s'afficheraient

REMARQUE : Les résultats des tests KO EO et KO ER n'indiquent pas nécessairement des anomalies dans des composants ou des systèmes. Il est possible que certains codes défaut fassent référence à des composants ou des systèmes non installés sur le véhicule. Un défaut peut également être enregistré en cas d'exécution incorrecte du test (par exemple, si la direction assistée n'est pas activée pendant le test alors que cela est nécessaire, si la climatisation était activée, etc.). Éteignez tous les éléments périphériques (ventilateurs de chauffage, climatisation, etc.) avant de commencer le test.

Lire VIN - Lecture du numéro d'identification du véhicule enregistré au niveau de l'ECU

Le numéro d'identification du véhicule (VIN) est lu au niveau de l'ECU, si cette fonction est prise en charge/disponible.

Codage des injecteurs (moteurs TDCi)

Cette fonction est requise lorsqu'un injecteur doit être remplacé ou en cas de problème de conduite.

Pour les moteurs 1.8 TDCi et 2.0 TDCi, chaque injecteur possède un code de calibrage à 16 chiffres gravé sur la carrosserie.

Pour les moteurs 1,6 TDCi, chaque injecteur possède un code de calibrage à 8 chiffres gravé sur la carrosserie.

Ces codes font référence aux caractéristiques structurelles et électriques de chaque injecteur, qui sont définies au cours de la fabrication. Le PCM doit connaître les codes de calibrage de chaque injecteur afin de traiter et de faire fonctionner correctement les injecteurs. Cela permet de réduire les émissions et d’améliorer les performances. Ce code doit être programmé via une communication qui permet de télécharger le code dans la mémoire du calculateur.

Trois situations courantes requièrent l'utilisation de cette fonction

1. Après le remplacement d’un injecteur.
2. Lors du calibrage du système d'injection de carburant.
3. Pour régler des problèmes de conduite. Le manque de puissance, la fumée noire et la présence des codes défaut (DTC) P2336, P2337 et P2338 peuvent souvent être réglés en saisissant à nouveau les codes des 4 injecteurs existants.

La programmation des injecteurs est effectuée sur les véhicules suivants

Modèle	Moteur	Année de fabrication
Fiesta	1.6 TDCi	2004 -
Focus	1.8 TDCi	2001 - 2005
Focus (nouvelle forme)	1.6 TDCi	2005 -
Focus C-Max	1.6 TDCi	2005 -
Mondeo	2.0 TDCi	2000 - 2006
Mondeo	2.2 TDCi	2005 - 2006
Transit	2.0 TDCi	2000 - 2005
Transit	2.4 TDCi	2000 - 2005
Transit Connect	1.8 TDCi	2002 - 2006

REMARQUE :

- *Sur des modèles moins récents (avant 2003 environ) il n'est pas possible de lire les codes réels des injecteurs. Sur ces véhicules, les caractères'00 00 00 00 00 00 00 00' ou 'FF FF FF FF FF FF FF FF' ou un mélange des deux apparaîtront.*
- *Après avoir saisi le code de l'injecteur, le système d'alimentation fonctionnera au début sans séquence d'injection pilote. Pour corriger cela, le véhicule doit rouler quelques kilomètres*

Les codes des injecteurs d'ORIGINE montés sur le véhicule figurent sur une étiquette, située sur le côté du moteur ou au dessus des culbuteurs du moteur (si elle n'a pas encore été retirée).



OM1349

Moteur 1,6 TDCi - Étiquette d'injecteur indiquée par une flèche sur l'illustration



OM1350

Codes de l’injecteur indiquée par une flèche sur l’illustration

Les codes sur l'étiquette sont au format suivant:

(1&2)	X1111111122222222X
(3&4)	X3333333344444444X

Où:

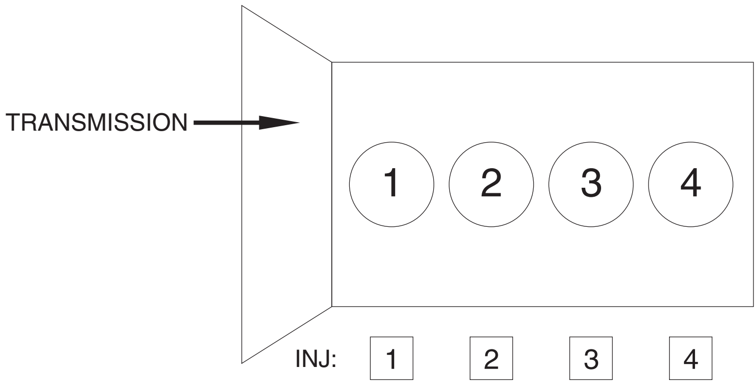
11111111 est le code de l'injecteur 1,

22222222 est le code de l'injecteur 2,

33333333 est le code de l'injecteur 3,

44444444 est le code de l'injecteur 4.

REMARQUE : Les injecteurs sont dans l’ordre de montage et non dans l’ordre d’allumage.



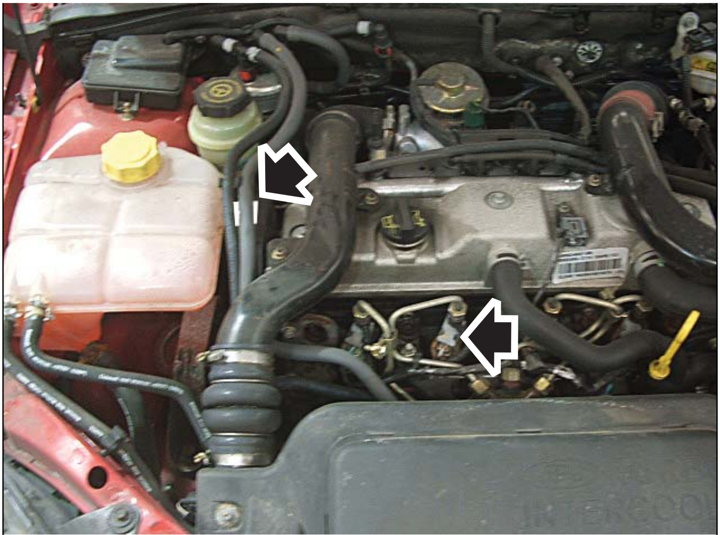
OM1356

Vue depuis l'avant du véhicule.

Les codes des injecteurs peuvent être également lus sur les injecteurs montés car ceux-ci sont gravés sur une bague fixée sur la tête de l'injecteur, sous le connecteur.



Moteur 1,8 TDCi - Étiquette d'injecteur indiquée par une flèche sur l'illustration - Vue latérale



OM1351

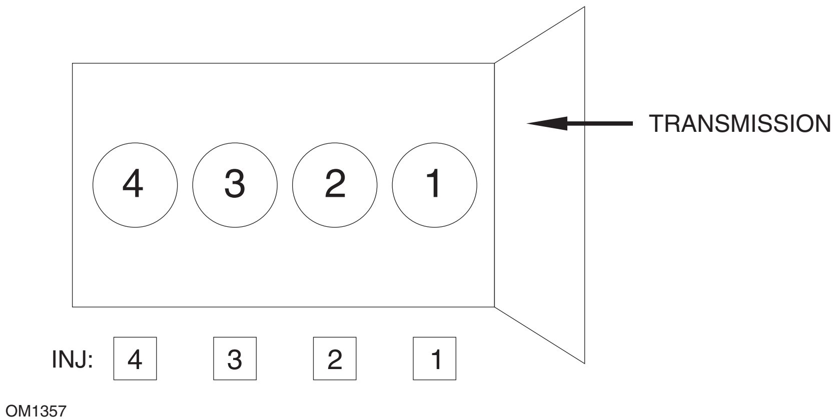
Etiquette et tête d'injecteur indiquée par une flèche sur l'illustration - vue de face



OM1353

Etiquette de l'injecteur - présente quatre numéros à 15 chiffres

REMARQUE : Les injecteurs sont dans l'ordre de montage et non dans l'ordre d'allumage



Vue depuis l'avant du véhicule.

Les codes des injecteurs peuvent être également lus sur les injecteurs montés car ceux-ci sont gravés sur une bague fixée sur la tête de l'injecteur, sous le connecteur.

.



OM1354

Moteur 2,0 TDCi - Étiquette d'injecteur indiquée par une flèche sur l'illustration - Vue latérale



OM1355

Etiquette de l'injecteur - présente quatre numéros à 15 chiffres

REMARQUE : Les injecteurs sont dans l'ordre d'allumage et non dans l'ordre de montage. Le code en haut à gauche est celui de l'injecteur 1 (Cyl.1), le code en haut à droite est celui de l'injecteur 2 (Cyl.3), le code en bas à gauche est celui de l'injecteur 3 (Cyl.4) et le code en bas à droite est celui de l'injecteur 4 (Cyl.2): Injecteur correspond au numéro d'allumage, tandis que Cylindre correspond au numéro physique.

Lors du remplacement de l'injecteur, c'est le code gravé sur le corps du nouvel injecteur qui doit être programmé dans le calculateur, et NON le code figurant sur l'étiquette.

Avertissement : Avant d'essayer de programmer les injecteurs, le véhicule doit rester immobile avec le moteur arrêté pendant au moins 8 heures. Le moteur doit être complètement froid avant de programmer les injecteurs.

Le non respect de ces instructions peut occasionner un échec de la fonction codage des injecteurs voire des problèmes de conduite.

Menu EEC IV

Cette application est similaire à l'application Ford EEC V, à la différence près que le nombre de tests disponibles est réduit.

Données en direct

Les données en temps réel sont lues au niveau de l'ECU et affichées. Certains des paramètres affichés peuvent ne pas correspondre à certains systèmes, ainsi le contacteur de position de stationnement/point mort.

Codes cont. - Codes continus

Cette option permet d'afficher les codes défaut (DTC) enregistrés pendant un cycle de conduite normal.

Effacer les codes défaut (DTC) (Clear DTCs)

Cette option permet d'effacer les codes défaut affichés avec la fonction 'Codes continus' présentée ci-dessus. Certains défauts peuvent uniquement être mémorisés pendant la conduite du véhicule et ne sont donc pas enregistrées avec la fonction d'effacement des codes continus. L'exécution des tests KO EO et KO ER efface les données en mémoire. Par conséquent, les codes continus doivent être lus avant le début du test KO EO ou KO ER.

Test KO EO - Autotest avec le contact mis/moteur à l'arrêt

Cet autotest fonctionne comme dans le cas du EEC V.

Test KO ER - Autotest avec le contact mis/moteur en marche

Ce test est similaire au test KO EO, à la différence près que le moteur est en marche. Vérifiez que le moteur est à température normale de fonctionnement et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. À défaut, des codes défaut inexistants s'afficheraient.

Après le démarrage du moteur, attendez la désactivation des témoins de contrôle et l'obtention du régime de ralenti normal.

Le message 'En cours de test' s'affiche pendant l'exécution du test par le contrôleur. Le régime moteur augmente au début du test. L'opérateur doit alors rapidement effectuer les opérations suivantes:

1. Tourner complètement le volant de la gauche vers la droite.
   - Le code 521 s'affiche si cette action n'est pas effectuée.
2. Enfoncer et relâcher la pédale de frein de façon à actionner le contacteur du frein.
   - Le code 536 s'affiche si cette action n'est pas effectuée.
3. Commuter le commutateur O/D (selon modèles).
   - Le code 653 s'affiche si cette action n'est pas effectuée.
4. Lorsque le régime de ralenti est rétabli, attendre 10-15 secondes puis accélérer de façon à le faire monter jusqu'à plus de 4 000 tr/mn.
   - Le code 538 s'affiche si cette action n'est pas effectuée.

- Le code 411 ou 412 s'affiche si l'action est effectuée à un moment incorrect pendant le test.

En cas d'anomalie lors du démarrage, le code 998 s'affiche avec le code défaut normal, et l'autotest n'est pas exécuté.

Instructions relatives aux codes de clignotement

Sélectionnez le lecteur de code lent à 2 ou 3 chiffres dans le menu, en fonction du type indiqué dans la liste des applications pour le véhicule testé.

Pendant la lecture par l'application, l'appareil de diagnostic émet des signaux sonores.

Le "clic" est le signe que l'application est exécutée et fonctionne correctement, tandis que le bip indique la réception d'un code en provenance du système testé.

Les données en temps réel ne sont pas disponibles sur les systèmes à codes lents.

En coupant et en remettant le contact, on réinitialise le système pour le test suivant; l'utilisateur est prié de suivre les instructions sur l'écran de l'outil de contrôle afin de déterminer si ces opérations doivent être effectuées.

REMARQUES :

- *Les codes défaut envoyés par l'application n'indiquent pas nécessairement qu'un composant ou un système est défectueux ; certains codes défaut peuvent se référer à des composants ou à des systèmes qui ne sont pas montés sur le véhicule.*
- *Une anomalie peut également être signalée en cas de réalisation incorrecte du test.*
- *Une anomalie au niveau d'un composant peut indiquer un circuit de câblage défectueux. Vérifiez intégralement le câblage des composant avant de les remplacer.*
- *Éteignez tous les éléments périphériques (ventilateurs de chauffage, climatisation, etc.) avant de commencer le test.*

Systèmes à 3 chiffres

Tous les tests sont exécutés systématiquement par le véhicule, lorsque le moteur est en marche, ou seulement lorsque le contact est mis. Par conséquent, pour obtenir des codes clairs, des tests d’actionneurs ou des tests d'accélération rapide, l'application exécute d'abord les tests KO EO ou KO ER.

Des codes défaut sont émis pendant les tests KO EO et KO ER.

Deux types d'anomalie peuvent être signalés par le véhicule. Le premier se réfère aux anomalies présentes au moment du test et le second à la KAM (mémoire volatile), qui sont des défauts enregistrés dans la mémoire et qui peuvent être présents ou s'être produits, mais être absents au moment du test.

Ces systèmes se caractérisent par le fait que les codes défaut sont transmis deux fois et sont également affichés deux fois à l'écran. La liste finale des codes affiche les défauts une seule fois.

Au cours du test, l'outil de contrôle invite l'utilisateur à effectuer certaines opérations. Par exemple, elle invite l'utilisateur à tourner le volant ou à appuyer sur la pédale d'accélérateur. Ces opérations ne permettent pas seulement au système de contrôler les contacteurs; elles indiquent également au véhicule de poursuivre les tests. Si l'utilisateur n'effectue pas les opérations requises, il sera averti que le test n'a pas été exécuté correctement. Il revient à l'utilisateur de décider si ce résultat est correct et si un contacteur est défectueux.

Test KO EO - Autotest avec le contact mis/moteur à l'arrêt

Le test KO EO exécute l'intégralité des fonctions:

1. Lecture des codes défaut présents. Cette fonction prend un certain temps mais sa progression est signalée dans un délai d'une minute. En l'absence de réponse, considérez qu'il s'agit de problèmes de communication; contrôlez la connexion et vérifiez que le contact est mis lorsque vous y êtes invité.
2. Lecture des codes défaut dans la mémoire volatile. Cette lecture est similaire à celle des codes défaut présents décrite précédemment.
3. Tests des actionneurs (circuit) Si vous appuyez sur la pédale d'accélérateur lorsque 'Test des actionneurs' est affiché, les actionneurs et les relais sont activés et désactivés avec le contacteur de papillon. En écoutant et en touchant les relais, l'utilisateur peut déterminer si ces circuits fonctionnent.
4. Test d'accélération rapide (Wiggle test) Ce test systématique fonctionne comme le test d'accélération rapide présenté ci-dessous.

Test KO ER - Autotest avec le contact mis/moteur en marche

Pour le test KO ER, le moteur doit être à sa température normale de fonctionnement (supérieure à 80°C). Une bonne méthode pour être sûr que la température du moteur est correcte est d'attendre que les ventilateurs de refroidissement se mettent en marche pour la première fois.

Le test est similaire au test KO EO, sauf que le test des actionneurs n'est pas disponible. L'utilisateur peut être amené à intervenir davantage ; aussi, est-il conseillé d'observer avec attention l'écran de l'outil de contrôle.

Test d'accélération rapide (Wiggle test)

Le test d'accélération rapide sert à détecter les défauts de câblage entre les capteurs et le contrôleur du moteur. Le contrôleur répond assez lentement à ce test ; pour pouvoir détecter les anomalies de câblage avec le test d'accélération rapide, les câbles doivent donc être déplacés lentement.

Vous pouvez vous entraîner à effectuer le test d'accélération rapide en débranchant et rebranchant un connecteur, comme celui du potentiomètre du papillon, et en observant les changements d'état sur l'écran de l'outil de contrôle.

Certains capteurs peuvent uniquement être détectés en mode KO EO et d'autres en mode KO ER.

L'application lance la procédure de lecture des défauts puis exécute le test d'accélération rapide au démarrage des codes. Attendez que le test d'accélération rapide démarre.

Effacement des codes défaut

N'effectuez pas cette opération avant d'avoir terminé les tests KO EO et KO ER, étant donné que cette fonction effacera tous les codes en mémoire.

L'application lance la procédure de lecture des codes défauts puis, au démarrage des codes, active l'effacement systématique des codes. Attendez que le test d'accélération rapide démarre.

Systèmes à 2 chiffres avec mémoire volatile (KAM)

Les codes défaut associés à ce système sont de deux types. Avant de sélectionner le menu de l'outil de contrôle, assurez-vous de sélectionner le bon véhicule dans la liste des applications où se trouve le tableau des codes défauts.

Les systèmes EEC IV améliorés fonctionnent comme les codes à 3 chiffres avec codes défaut actifs Test d'accélération rapide (Wiggle test) KO EO et KO ER avec codes défaut KAM. Les tests des circuits ne sont pas disponibles.

Pour de meilleurs résultats, effectuez les tests dans l'ordre suivant test KO EO, test continu, test KO ER.

La mémoire volatile (KAM) n'est pas présente sur les véhicules équipés d'un moteur 2.4i ou 2.9i

Test KO ER - Autotest avec le contact mis/moteur en marche

Cet autotest systématique ne démarre que si le moteur est à température normale de fonctionnement. Le véhicule attend que le moteur soit chaud

Lorsque le test dynamique commence, la sortie des codes actifs a lieu, suivie par celle des défauts dans la mémoire volatile. L'utilisateur peut être invité à accélérer pour augmenter le régime du moteur à plus de 4 000 tr/mn. L'accélération doit être immédiate ; dans le cas contraire, une erreur est signalée. Dix minutes peuvent s'écouler avant que les codes ne soient affichés ou que l'invitation à accélérer n'apparaisse.

L'autotest systématique accède ensuite à la routine de réglage de service. Si une anomalie a été signalée, le véhicule peut ne pas entrer dans ce mode. N'attendez pas plus de 10 minutes pour le démarrage du mode service.

Le mode Service permet à l'utilisateur de régler le régime de ralenti et de contrôler les valeurs de calage. Le véhicule a besoin d'environ dix minutes pour cette opération avant que le test ne se termine.

Si le temps permis n'est pas suffisant, le test KO ER doit être répété depuis le début. Ne réglez pas le système après la fin du mode service.

Système	Régime de ralenti	Valeur de calage
1.1, 1.4, 2.0 CFi	1200 + 50 tr/mn	10° avant PMH
1.6 EFi	900 + 50 tr/mn	10° avant PMH
2.0 double arbre à cames en tête EFi	875 + 75 tr/mn	N/A

Effacement des codes défaut

Les codes défaut actifs sont effacés une fois le problème corrigé. Les défauts enregistrés dans la mémoire volatile sont automatiquement effacés après la lecture du code défaut. Il est donc important d'enregistrer les défauts au cours du test.

Le débranchement de la batterie du véhicule efface tous les codes enregistrés. Ceci peut entraîner une augmentation du régime moteur, un ralenti irrégulier, des lenteurs et une mauvaise maniabilité. Après le rebranchement de la batterie:

- Laissez le moteur tourner au ralenti pendant trois minutes.
- Attendez que le moteur ait atteint sa température normale de fonctionnement.
- Augmentez le régime moteur jusqu'à 1 200 tr/mn, puis laissez-le tourner à ce régime pendant deux minutes.
- Conduisez le véhicule sur environ 8 kilomètres (5 miles) sur différents types de routes et dans différentes conditions de circulation.

Systèmes à 2 chiffres sans mémoire volatile (2.8i et 2.0i) et systèmes IAW

Seuls les codes défaut actifs sont disponibles sur ce système. Les anomalies éventuelles sont effacées lors de la coupure du contact. Avant de lire les codes défaut, attendez un peu pour laisser au véhicule le temps de déterminer si des défauts sont présents, contact mis avec moteur en marche et avec moteur arrêté.

L'utilisateur est invité à faire démarrer le moteur si ce dernier ne démarre pas. Le démarrage du moteur permet au système de tester les composants du véhicule.

EPIC

Ce système fonctionne comme le système EEC V.

GM Opel/Vauxhall

Menu de l'application

Sélectionnez 'GM Opel/Vauxhall' dans le menu principal.

Dans le sous-menu, sélectionnez le système approprié, par exemple, EMS (Engine Management System) ou Recherche système CAN.

Recherche système CAN

La première option du menu est 'Recherche système CAN'. Cette option est uniquement utilisable avec un câble multiplex (YTD965) ou un câble convertisseur CAN (YTD960). La fonction concerne les véhicules suivants:

GM Opel/Vauxhall - Astra H

GM Opel/Vauxhall - Corsa D

GM Opel/Vauxhall - Signum

GM Opel/Vauxhall - Vectra C

GM Opel/Vauxhall - Zafira B

L'outil de contrôle communique avec le groupe d'instruments du véhicule afin de déterminer le modèle du véhicule. Si le modèle du véhicule est inconnu, l'opérateur doit le sélectionner.

Cette fonction permet de lire et d'effacer les codes défaut (DTC) sur tous les calculateurs montés sur les véhicules pré-cités.

Lire DTC

L'outil de contrôle communique automatiquement avec tous les calculateurs. Une liste des calculateurs trouvés et le nombre de codes défaut (DTC) enregistrés sur chacun s'affichent.

L'opérateur peut alors sélectionner un calculateur puis afficher les codes défaut (DTC) enregistrés.

Effacer les DTC

L'outil de contrôle offre l'option d'effacer les codes défaut (DTC) de TOUS les calculateurs installés sur le véhicule (Effacer tous les DTC) ou d'effacer les codes défaut (DTC) de chaque calculateur séparément (Effacer les DTC par ECU).

Lorsque 'Effacer tous les DTC' est sélectionné, l'outil de contrôle communique avec TOUS les calculateurs installés dans le véhicule et envoie une commande d'effacement des codes défaut (DTC). L'outil de contrôle lit alors tous les codes défaut (DTC) de tous les calculateurs et affiche une liste des résultats.

Lorsque 'Effacer les DTC par ECU' est sélectionné, l'outil de contrôle communique automatiquement avec TOUS les calculateurs trouvés ainsi que le nombre de codes défaut (DTC) enregistrés sur chacun d'eux.

L'opérateur peut alors sélectionner un calculateur et en effacer les codes défaut (DTC). Ensuite, l'opérateur peut mettre à jour la liste des codes défaut, en demandant à l'outil de contrôle de relire tous les codes défaut (DTC), ou revenir à la liste d'origine et sélectionner une autre calculateur à effacer.

Système de sélection

L'opérateur peut également sélectionner manuellement des systèmes individuels dans le menu principal (par ex. calculateur de carrosserie ou de direction assistée).

La lecture et l'effacement des codes défaut peuvent alors être exécutés sur le calculateur sélectionné.

Systèmes de gestion moteur (uniquement)

Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé pour tout diagnostic sur les véhicules suivants:

GM Opel/Vauxhall - Astra H

GM Opel/Vauxhall - Corsa D

GM Opel/Vauxhall - Signum

GM Opel/Vauxhall - Vectra C

GM Opel/Vauxhall - Zafira B

Pour tous les autres véhicules à 16 broches, l'un quelconque des câbles listés peut être utilisé : câble multiplex (YTD965), câble convertisseur CAN (YTD960), câble EOBD (YTD950) ou câble à lignes commutables (YTD951).

Si le véhicule testé a été fabriqué après 1998, l'option 'Recherche auto 1998>' doit être utilisée. Cette option demande à l'outil de contrôle d'identifier automatiquement le calculateur de gestion moteur.

Si le véhicule testé a été fabriqué avant 1999 ou si l'opérateur connaît le code moteur du véhicule voire le nom du calculateur du véhicule, l'option 'Taille/code moteur' ou 'Unité de commande' doit être utilisée. Ces options doivent aussi être utilisées si la recherche automatique n'identifie pas le calculateur moteur sur les véhicules postérieurs à 1998.

Hyundai

Procédure de connexion

- Connectez le cordon d'alimentation rouge à la borne '+' (rouge) du câblage Hyundai (voir kit de câble YTD969).
- Connectez le cordon d'alimentation noir à la borne '-' (noire) du câblage Hyundai (voir kit de câble YTD969).
- Accrochez le dispositif de fixation rouge du cordon d'alimentation à la borne '+' (positive) de la batterie du véhicule.
- Accrochez le dispositif de fixation noir du cordon d'alimentation à la borne '-' (négative) de la batterie du véhicule.
- Branchez le connecteur de type D 25 broches sur l'outil de contrôle.
- Branchez le connecteur de diagnostic 12 broches sur le véhicule.

EMS

Pour diagnostiquer les défauts au niveau du calculateur de Gestion Moteur (EMS), positionnez le commutateur du connecteur sur '1' (injection multipoint).

Opérations

L'outil de contrôle peut lire, effacer les codes défaut (DTC) de divers calculateurs.

Avertissement : Le débranchement de la batterie peut provoquer l'effacement de la mémoire des calculateurs (radio et horloge, par exemple).

Lire DTC

L'application déchiffre toute anomalie enregistrée dans les calculateurs du véhicule Si, lors de la lecture des codes défaut, l'outil de contrôle n'affiche pas de codes dans les 2 minutes, vous pouvez en conclure qu'aucun code défaut n'a été enregistré.

Lorsque des codes défaut sont enregistrés dans le calculateur, l'utilisateur est informé du nombre de défauts détectés par l'outil de contrôle avant de passer au menu des défauts.

Visualisation des DTC

Cette option permet d'afficher les codes défaut, accompagnés d'une explication.

Eliminer DTC

Cette option offre à l'utilisateur un choix de méthodes pour effacer les codes défaut. L'outil de contrôle n'est pas en mesure d'effacer les codes défaut.

Land Rover

Identifiant du calculateur

Cette option dispense des informations relatives au calculateur.

Entretien

Pour revenir aux réglages d'usine des composants figurant au menu, sélectionnez 'Entretien'. Une fois les composants remplacés, nous vous recommandons de revenir aux réglages d'origine par opposition aux réglages acquis

Apprentissage de la sécurité

Cette option permet au calculateur d'intégrer une nouvelle valeur de garantie entrée par l'utilisateur.

Synchronisation de l'ECU

Cette option permet à l'utilisateur de configurer un nouvel ECU ou un ECU de remplacement avec les ECU actuellement à bord du véhicule.

Mazda

Menu de l'application

L'outil de contrôle Mazda permet de récupérer les codes défaut (DTC) des véhicules Mazda utilisant le système de codes clignotant.

EMS

Pour diagnostiquer les défauts du calculateur de Gestion Moteur (EMS), utilisez le câble volant (voir kit de câble YTD990).

Avertissement : Suivez scrupuleusement les instructions. Une mauvaise connexion du câble sur le véhicule peut endommager le véhicule et/ou l'outil de contrôle.

Procédure de connexion

- Connectez le cordon d'alimentation rouge à la borne '+' (rouge) du câble volant (voir kit de câble YTD990).
- Connectez le cordon d'alimentation noir à la borne '-' (noire) du faisceau de câble volant (voir kit de câble YTD990).
- Fixez le dispositif de fixation rouge du cordon d'alimentation à la borne '+' (positive) de la batterie du véhicule.
- Fixez le dispositif de fixation noir du cordon d'alimentation à la borne '-' (négative) de la batterie du véhicule.
- Branchez le connecteur de type D 25 broches sur l'outil de contrôle.

Consultez le diagramme du connecteur Mazda dans 'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138 pour en savoir plus.

REMARQUE : Pour l'EMS uniquement.

- Connectez le câble volant noir à la broche 'GND' (masse) du connecteur de diagnostic.
- Connectez le câble volant bleu à la broche 'TEN' du connecteur de diagnostic (ligne codée).
- Connectez le câble jaune à la broche 'FEN' du connecteur de diagnostic (ligne d'activation du code).

REMARQUE : Connectez toujours en premier la ligne de mise à la masse

Mercedes

Si le véhicule est équipé d'un connecteur de diagnostic rond et du connecteur J1962 (16 broches), utilisez toujours le connecteur rond pour accéder aux données via l'application Mercedes, et le connecteur J1962 pour accéder aux données via l'application EOBD.

MG Rover

Réglage à l'aide de l'outil de contrôle

Vérifiez l'absence de toute charge électrique, sélectionnez 'Réglage' et suivez les instructions à l'écran de l'outil de contrôle. L'outil de contrôle vous guide tout au long de la procédure de réglage.

Configuration du moteur pas à pas

Le moteur pas à pas est mis au point dans les conditions suivantes. Le régime moteur est maintenu constant par le calculateur.Toute modification de la vis de réglage d'air secondaire injecté influence la position du moteur pas à pas. L'outil de contrôle utilise des graphiques pour indiquer à l'opérateur d'augmenter ou de diminuer la position du moteur pas à pas. La position du moteur pas à pas s'affiche à l'écran pour confirmer le sens de serrage de la vis.

 OM0012	Cet écran indique la nécessité d'une augmentation 'grossière' de la position du moteur pas à pas.
 OM0013	Cet écran indique la nécessité d'une augmentation 'précise' de la position du moteur pas à pas.

<table>
<tr>
<td>

OM0014</td>
<td>Cet écran indique la nécessité d'une diminution 'grossière' de la position du moteur pas à pas.</td>
</tr>
<tr>
<td>

OM0015</td>
<td>Cet écran indique la nécessité d'une diminution 'précise' de la position du moteur pas à pas.</td>
</tr>
<tr>
<td>

OM0016</td>
<td>Cet écran confirme le positionnement correct du moteur pas à pas ; appuyez sur la touche '✓' pour confirmer.</td>
</tr>
</table>

Si l'outil de contrôle affiche 'Baisser', la position du moteur pas à pas doit être diminuée. Pour cela, ajustez la vis de réglage de l'air secondaire injecté de façon à augmenter le régime du moteur.

Si l'outil de contrôle affiche 'Lever', la position du moteur pas à pas doit être augmentée. Pour cela, ajustez la vis de réglage de l'air secondaire injecté de façon à diminuer le régime du moteur.

REMARQUE : Le réglage de la vis de dérivation de l'air secondaire injecté ne modifie pas le régime du moteur contrôlé par l'ECU.

Appuyez sur la touche ✕ si vous ne pouvez procéder au réglage de la dérivation d'air secondaire injecté ou du papillon.

Remplacement du calculateur

Le système de commande de ralenti MEMS est un système évolutif; le calculateur nous 'renseigne' sur la charge moteur et les caractéristiques relatives à l'usure sur une période spécifique. La fréquence des mouvements nécessaire au moteur pas à pas pour maintenir le régime de ralenti spécifié varie d'un modèle à l'autre. Pour les véhicules équipés d'un calculateur neuf ou d'occasion, le calculateur met un certain temps avant de pouvoir fournir des informations concernant la charge et les caractéristiques d'usure du moteur concerné.

Avertissement : Lors de l'installation d'un nouveau calculateur, procédez à une mise au point complète avec l'outil de contrôle, le CO2 au ralenti et la position du moteur pas à pas (uniquement réglable via le calculateur) pouvant différer.

Anti-démarrage

Effectuez un contrôle de sécurité en suivant les indications affichées à l'écran. Si le résultat du test est satisfaisant, programmez l'alarme du dispositif d'anti-démarrage.

Entretien

Pour revenir aux réglages d'usine des composants figurant au menu, sélectionnez 'Entretien'. Une fois les composants remplacés, nous vous recommandons de revenir aux réglages d'origine par opposition aux réglages acquis.

Mitsubishi

Véhicules de 1989 à 1994

Pour afficher les codes de clignotement disponibles, utilisez le câble Mitsubishi (voir kit de câble YTD969) avec l'outil de contrôle.

Procédure de connexion

- Connectez le cordon d'alimentation rouge à la borne '+' (rouge) du câble Mitsubishi (voir kit de câble YTD969).
- Connectez le cordon d'alimentation noir à la borne '-' (noire) du câble Mitsubishi (voir kit de câble YTD969).
- Fixez le dispositif de fixation rouge du cordon d'alimentation à la borne '+' (positive) de la batterie du véhicule. .
- Fixez le dispositif de fixation noir du cordon d'alimentation à la borne '-' (négative) de la batterie du véhicule.
- Branchez le connecteur de type D 25 broches sur l'outil de contrôle.
- Branchez le connecteur de diagnostic 12 broches sur le véhicule.

EMS

Pour diagnostiquer les défauts au niveau du calculateur de Gestion Moteur (EMS), positionnez le commutateur du connecteur sur '1' (injection multipoint).

Operations

L'outil de contrôle peut lire, afficher et effacer les codes défaut (DTC) de divers calculateurs.

Avertissement : Le débranchement de la batterie peut provoquer l'effacement de la mémoire des calculateurs (radio et horloge, par exemple).

Lire DTC

L'application déchiffre toute anomalie enregistrée dans les calculateurs du véhicule Si, lors de la lecture des codes défaut, l'outil de contrôle n'affiche pas de codes dans les 2 minutes, vous pouvez en conclure qu'aucun code défaut n'a été enregistré.

Lorsque des codes défaut sont enregistrés dans le calculateur, l'utilisateur est informé du nombre de défauts détectés par l'outil de contrôle avant de passer au menu des défauts.

Visualisation DTC

Cette option permet d'afficher les codes défaut, accompagnés d'une explication.

Eliminer DTC

Cette option offre à l'utilisateur un choix de méthodes pour effacer les codes défaut. L'outil de contrôle n'est pas en mesure d'effacer les codes défaut.

À partir de 1995

Sur les véhicules équipés de connecteurs de diagnostic de type J1962 OBD, l'outil de contrôle ne peut extraire les codes défaut identifiables par clignotement au moyen des câbles standard.

Proton

Procédure de connexion

- Connectez le cordon d'alimentation rouge à la borne '+' (rouge) du câble Proton (voir kit de câble YTD969).
- Connectez le cordon d'alimentation noir à la borne '-' (noire) du câble Proton (voir kit de câble YTD969).
- Fixez le dispositif de fixation rouge du cordon d'alimentation à la borne '+' (positive) de la batterie du véhicule.
- Fixez le dispositif de fixation noir du cordon d'alimentation à la borne '-' (négative) de la batterie du véhicule.
- Branchez le connecteur de type D 25 broches sur l'outil de contrôle.
- Branchez le connecteur de diagnostic 12 broches sur le véhicule.

EMS

Pour diagnostiquer les défauts au niveau du calculateur de Gestion Moteur (EMS), positionnez le commutateur du connecteur sur '1' (injection multipoint).

Renault

EMS

Généralités

REMARQUE : Pour les véhicules Renault qui utilisent le ‘Système d’allumage Renault sans clef’ et le bouton ‘DEMARRER’ (Megane II, Scenic II, etc.)

Pour mettre le contact SANS démarrer le moteur:

1. Déverrouillez le véhicule à l'aide de la télécommande (carte).
2. Insérez la carte dans le lecteur de carte.
3. Sans appuyer sur la pédale de frein ou d'embrayage, maintenez le bouton ‘DEMARRER’ enfoncé pendant au moins 5 secondes. Le tableau de bord doit s’éclairer et vous pouvez relâcher le bouton.

Vous pouvez désormais procéder à toutes les opérations de diagnostic.

Codage des injecteurs

Cette fonction est conçue pour que le technicien puisse remplacer un ou plusieurs injecteurs défectueux, et programmer le code des nouveaux injecteurs dans le calculateur de Gestion du Moteur diesel.

Elle est également utilisée lorsqu'un nouveau calculateur est installé et que le technicien doit y intégrer le code des injecteurs.

Cette fonction est disponible sur la plupart des systèmes de gestion du moteur (ECM):

- Bosch EDC15C3, monté sur les moteurs 1.9 DCi et 2.2 DCi.
- Bosch EDC16, monté sur les moteurs 1.9DCi et 2.0DCi.
- Delphi Lucas LVCR, monté sur les moteurs 1.5 DCi.
- Delphi Lucas DDCR, monté sur les moteurs 1.5 DCi

Les injecteurs sont classés en usine en fonction de leur débit respectif au ralenti, en pleine charge ou lors de la pré-injection.

Pour les systèmes Bosch, un code alphanumérique à 6 chiffres est gravé sur l'injecteur pour indiquer sa classification. Pour les systèmes Delphi Lucas, un code alphanumérique à 16 chiffres est gravé sur l'injecteur pour indiquer sa classification.

Le code de chaque injecteur est enregistré dans la mémoire du calculateur, ce qui permet à ce dernier de piloter chaque injecteur en tenant compte des variations de leur fabrication.

L'outil de contrôle peut lire les codes d'injecteur actuels et programmer les nouveaux codes.

Toyota

Systèmes pré-OBD

Pour afficher tous les codes de clignotement des véhicules pré-OBD, utilisez le câble volant (voir kit de câble YTD990) avec l'outil de contrôle.

Avertissement : Suivez scrupuleusement les instructions. Une mauvaise connexion du câble sur le véhicule peut endommager le véhicule et/ou l'outil de contrôle.

Procédure de connexion

- Connectez le cordon d'alimentation rouge à la borne '+' (rouge) du câble volant (voir kit de câble YTD990).
- Connectez le cordon d'alimentation noir à la borne '-' (noire) du câble volant (voir kit de câble YTD990).
- Fixez le dispositif de fixation rouge du cordon d'alimentation à la borne '+' (positive) de la batterie du véhicule.
- Fixez le dispositif de fixation noir du cordon d'alimentation à la borne '-' (négative) de la batterie du véhicule.
- Branchez le connecteur de type D 25 broches sur l'outil d'analyse.
- Connectez les câbles volants aux broches du connecteur de diagnostic comme décrit dans les sections suivantes:

REMARQUE : Connectez toujours en premier la ligne de mise à la masse.

Consultez le diagramme de connecteur Toyota dans 'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138 pour en savoir plus.

EMS

Diagnostic des codes défaut liés à la Gestion Moteur (EMS):

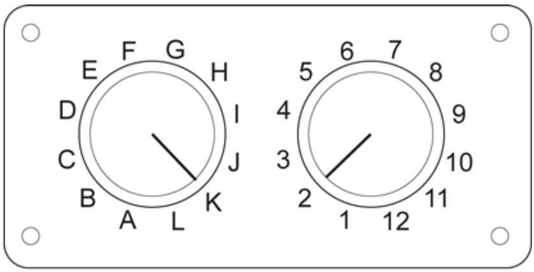
- Connectez le câble volant noir à la broche 'E1' du connecteur de diagnostic (masse).
- Connectez le câble volant bleu à la broche 'TE' ou 'TE1' du connecteur de diagnostic (ligne d'activation du code).
- Connectez le câble jaune à la broche 'W' du connecteur de diagnostic (ligne codée).

FastCheck EPB

NOTICE IMPORTANTE
Véhicules Mercedes équipés du système de contrôle de freinage Sensotronic • Prenez le temps de vous familiariser totalement avec le système de freinage et son fonctionnement avant toute intervention. • Désactivez le système de contrôle de freinage Sensotronic avant toute intervention d'entretien/de diagnostic sur le système de freinage. Ceci est possible via le menu de l'outil de contrôle. • Ne commencez à travailler qu'après avoir désactivé le système. La désactivation du système est généralement signalée par un message sur le tableau de bord accompagné d'un signal sonore. Ces deux signaux restent activés jusqu'à la réactivation du système. En l'absence de ces signaux d'avertissement, considérez que le système n'est pas complètement désactivé et n'effectuez AUCUN travail. • Au terme de l'intervention, n'oubliez pas de réactiver le système de contrôle de freinage Sensotronic. *REMARQUE : Le fabricant de l'outil de contrôle décline toute responsabilité en cas d'accident ou de blessure suite à une opération de maintenance du système de freinage Sensotronic.*

Connexion

Reportez-vous à la liste des applications véhicules pour identifier le câble d'interface à utiliser. Branchez le câble sur l'outil de contrôle et serrez les vis de fixation.



OM0957

En cas d'utilisation du câble à lignes commutables EOBD J1962 (YTD951), vérifiez que les réglages de la boîte de commutation correspondent à ceux indiqués pour le véhicule et le système testés.

AVERTISSEMENT : Un réglage incorrect de la boîte de commutation peut provoquer des dommages irréversibles au système électrique du véhicule.

Vérifiez que le contact est coupé.

Branchez l'outil de contrôle sur le connecteur de diagnostic du véhicule. Reportez-vous à la section.'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138, pour plus d'information.

Une fois branché sur le connecteur de diagnostic du véhicule, l'outil de contrôle s'allume et procède à un autotest interne. S'affichent ensuite à l'écran la version du logiciel, puis le Menu Principal.

MENU PRINCIPAL	
1. ▶	EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Climat
5.	FastCheck EMS
6.	FastCheck EPB
7.	FastCheck SAS
8.	FastCheck Service
9.	FastCheck TPMS
10.	Menu utilisateur

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner « FastCheck EPB » et appuyez sur la touche ✓ pour valider la sélection. Pour retourner au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Mettez le contact.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la marque du véhicule et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

Les options de menu disponibles varient en fonction de la marque et du modèle de véhicule concerné. Les fonctions telles que la lecture et l'effacement des Codes défaut (DTC) sont disponibles avec les fonctions d'entretien.

Véhicules BMW

REMARQUE : Pour mettre le contact lorsque le véhicule est équipé d'un bouton start/stop (Démarrage/Arrêt), insérez la clef de commande à distance dans la fente correspondante, puis appuyez une fois sur le bouton start/stop (sans appuyer sur les pédales).

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé pour tout diagnostic sur les véhicules suivants:

BMW série 7 (E65)

BMW série 7 (E65)

Rodage du frein de stationnement

Après remplacement des mâchoires sur les ‘dispositifs de frein de stationnement’, ces mâchoires doivent être rodées pour assurer un fonctionnement correct du système de frein de stationnement électrique. Cette procédure peut être effectuée sur un banc de freinage à rouleaux ou par un essai routier.

Maintien automatique

La fonction de maintien automatique en position "arrêt" enclenche automatiquement le frein lorsque le véhicule est immobilisé et le frein à main lorsque le moteur est coupé. Cette fonction peut être activée/désactivée.

Mode montage

L'enfoncement accidentel du bouton de commande du frein de stationnement, dans le cas où les câbles ne sont pas encore reliés aux mâchoires, peut entraîner des problèmes lors du montage. Le mode montage permet de désactiver le système.

Vérification de la course de la pédale

En cas de course excessive de la pédale, un message d'erreur s'affiche et l'anomalie détectée est enregistrée. Cette procédure est utilisée pour déterminer la cause d'un problème détecté dans le système.

BMW X5 (E70) / X6 (E71)

Mode atelier

Lorsque le mode atelier est activé, le frein de stationnement est desserré et le système désactivé.

Rodage du frein de stationnement

Après remplacement des mâchoires sur les ‘dispositifs de frein de stationnement’, ces mâchoires doivent être rodées pour assurer un fonctionnement correct du système de frein de stationnement électrique. Cette procédure peut être effectuée sur un banc de freinage à rouleaux ou par un essai routier.

BMW Série 5 (F07/F10/F11)

Mode atelier

Les 4 « Modes Atelier » suivants sont disponibles pour ce système.

- Remplacement de l'unité de commande du Frein de stationnement
- Remplacement du Bouton de Frein de stationnement
- Remplacement d'un actionneur sur l'étrier de frein
- Remplacement d’un l'étrier de frein ou des plaquettes de frein

Remplacement de l'unité de commande du Frein de stationnement

Cette option est nécessaire pour le montage d'une nouvelle unité de commande de frein de stationnement. L'unité de frein de stationnement est livrée en « mode installation », cette option permet de configurer correctement l'unité de commande après son montage. Finalement pour terminer l'installation, l'option « mode fonctionnement » doit être mise en oeuvre pour remettre le système dans son état opérationnel.

Remplacement du Bouton du Frein de stationnement

Cette option est nécessaire pour le montage d'un nouveau bouton de commande de frein de stationnement. Pour terminer l'installation de ce nouveau bouton, l'option « mode fonctionnement » doit être mise en oeuvre pour remettre le système dans son état opérationnel.

Remplacement d'un actionneur sur l'étrier de frein

Cette option place le système de frein de stationnement en « Mode atelier » afin de permettre le remplacement ou la maintenance d'un actionneur monté sur l'étrier de frein. Pour terminer cette opération, l'option « mode fonctionnement » doit être mise en oeuvre pour remettre le système dans son état opérationnel.

Remplacement d'un l'étrier des frein ou des plaquettes de frein

Cette option place le système de frein de stationnement en « Mode atelier » afin de permettre le remplacement ou la maintenance d'un étrier de frein ou des plaquettes de frein. Pour terminer cette opération, l'option « mode fonctionnement » doit être mise en oeuvre pour remettre le système dans son état opérationnel.

Mode Fonctionnement

Dans tous les cas d'utilisation d'un « mode atelier », cette procédure **DOIT** impérativement être appliquée pour remettre le système dans son état opérationnel. Cette procédure doit également être appliquée si un déverrouillage d'urgence a été effectué.

Ford – Système de frein de stationnement électrique (EPB)

Deux Systèmes de frein de stationnement électrique (EPB) sont actuellement pris en charge par l'outil de contrôle :

Ford Focus C-Max 2003 - actuellement :

Deux fonctions de test sont disponibles dans la section "calibrage" du menu EPB. Ces fonctions sont décrites ci-après.

Test de la fonction "calibrage" du frein de stationnement électrique (EPB)

Ce test ne doit être effectué que lorsque la vérification complète du système EPB ou de freinage du véhicule est complètement terminée.

Test de la fonction "calibrage" du frein de stationnement électrique (EPB)

Ce test ne doit être effectué que lorsque la vérification complète du système EPB ou de freinage du véhicule est complètement terminée.

Ce test supprime tout jeu au niveau des plaquettes de frein en les amenant en contact contre les disques et vérifie la pression au niveau du frein de stationnement électrique.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le niveau de liquide de frein doit être correct

Il est demandé à l'opérateur de réaliser un certain nombre d'actions avant d'enclencher le frein de stationnement électrique. L'outil de contrôle relève et affiche la pression du frein EPB. Avec le frein de stationnement électrique enclenché, la pression doit être de 1 100 N environ.

Il est ensuite demandé à l'opérateur de désenclencher/déverrouiller le frein de stationnement électrique. L'outil de contrôle relève et affiche la pression du frein EPB. Avec le frein de stationnement électrique désenclenché, la pression doit être nulle ('0' N).

En cas d'échec de l'un des tests précédents (par ex: relevé de pression incorrect), il est nécessaire de procéder à la dépose et au remontage de l'ensemble frein de stationnement électrique.

Calibrage du désenclenchement d'urgence du frein EPB

Ce test permet de vérifier si le désenclenchement d'urgence du frein EPB fonctionne correctement. Ce test ne doit être effectué que lorsque la vérification complète du système EPB ou de freinage du véhicule est complètement terminée.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le niveau de liquide de frein doit être correct

Il est demandé à l'opérateur de réaliser un certain nombre d'actions avant d'enclencher le frein de stationnement électrique. L'outil de contrôle relève et affiche la pression du frein EPB. Avec le frein de stationnement électrique enclenché, la pression doit être de 1 100 N environ.

Il est ensuite demandé à l'opérateur d'actionner manuellement le désenclenchement d'urgence. L'outil de contrôle relève et affiche la pression du frein EPB. Avec le désenclenchement d'urgence activé, la pression du frein de stationnement électrique doit être nulle ('0' N) et le véhicule doit pouvoir se déplacer sans problème.

En cas d'échec de l'un des tests suivants, l'ensemble frein de stationnement électrique doit être contrôlé et réparé conformément aux instructions du fabricant.

Ford Galaxy (2006-), Mondeo (2007-), S-Max (2006-):

Le menu EPB/PBM comprend trois fonctions permettant d'accéder aux diverses fonctionnalités suivantes :

Entretien des freins

Voici les trois fonctions disponibles dans l'option du menu "Freins de service" (Service Brakes) :

Activer le mode Entretien (Enter Maintenance Mode)

Cette fonction met le système dans un "état" qui permet au technicien d'effectuer son intervention.

Le calculateur bloque le fonctionnement normal des étriers qui ne peuvent pas être fermés. Cette fonction doit être utilisée pour le remplacement des freins, des disques ou des plaquettes.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide de moyens permettant le blocage des roues

Trente secondes sont nécessaires pour effectuer cette opération.

REMARQUE : Lorsque cette opération est terminée, les étriers EPB ne peuvent pas être fermés et restent en position jusqu'à ce que l'on sorte du mode entretien. La sortie du mode Entretien n'est pas effective par déconnexion de la batterie ou du testeur de diagnostic, ou de l'action de mettre et de couper le contact.

Veuillez suivre scrupuleusement les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Quitter le mode Entretien (Exit Maintenance Mode)

Cette fonction est utilisée pour rétablir le mode de fonctionnement normal du système, une fois l'intervention du technicien terminée. Les étriers sont fermés, en contact avec les disques et le fonctionnement normal est à nouveau disponible.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide de moyens permettant le blocage des roues

Trente cinq secondes sont nécessaires pour effectuer cette opération.

Cette fonction effectue également automatiquement une "vérification d'assemblage", dans le cadre de laquelle des tests internes sont exécutés au niveau du frein de stationnement avec indication de leur statut (voir ci-dessous). Veuillez suivre scrupuleusement les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Vérification d'assemblage

Cette fonction est utilisée pour vérifier le fonctionnement du frein de stationnement dès lors qu'une intervention quelconque a été effectuée sur le système.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide de moyens permettant le blocage des roues

Vingt-cinq secondes sont nécessaires pour effectuer cette opération.

REMARQUE : Ce test est exécuté automatiquement lors de l'activation de la fonction 'Quitter le mode Entretien' (Exit Maintenance Mode). Il est inutile d'exécuter cette fonction si la fonction 'Quitter le mode Entretien' (Exit Maintenance Mode) n'a détecté aucun problème.

REMARQUE : Cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque le frein de stationnement est en mode "Entretien". Pour permettre son exécution, le système doit être activé en mode de "fonctionnement normal".

Veuillez suivre scrupuleusement les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Actionneurs

L'option du menu "Actionneurs" (Actuators) présente les fonctions suivantes :

Action en statique

Cette fonction est utilisée pour vérifier le fonctionnement des actionneurs qui contrôlent les étriers. Elle provoque la fermeture des actionneurs jusqu'à la position nominale d'application du frein de stationnement.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide de moyens permettant le blocage des roues

Trente cinq secondes sont nécessaires pour effectuer cette opération.

Cette fonction effectue également automatiquement une "vérification d'assemblage", dans le cadre de laquelle des tests internes sont exécutés au niveau du frein de stationnement avec indication de leur statut (voir ci-dessous). Veuillez suivre scrupuleusement les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Vérification d'assemblage

Cette fonction est utilisée pour vérifier le fonctionnement du frein de stationnement dès lors qu'une intervention quelconque a été effectuée sur le système.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide de moyens permettant le blocage des roues

Vingt-cinq secondes sont nécessaires pour effectuer cette opération.

REMARQUE : Ce test est exécuté automatiquement lors de l'activation de la fonction 'Quitter le mode Entretien' (Exit Maintenance Mode). Il est inutile d'exécuter cette fonction si la fonction 'Quitter le mode Entretien' (Exit Maintenance Mode) n'a détecté aucun problème.

REMARQUE : Cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque le frein de stationnement est en mode "Entretien". Pour permettre son exécution, le système doit être activé en mode de "fonctionnement normal".

Veuillez suivre scrupuleusement les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Actionneurs

L'option du menu "Actionneurs" (Actuators) présente les fonctions suivantes :

Action en statique

Cette fonction est utilisée pour vérifier le fonctionnement des actionneurs qui contrôlent les étriers. Elle provoque la fermeture des actionneurs jusqu'à la position nominale d'application du frein de stationnement.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide de moyens permettant le blocage des roues

Utilisez cette fonction si une anomalie est suspectée au niveau du calculateur, du câblage ou des actionneurs (si le frein de stationnement ne s'enclenche/désenclenche pas en cas d'utilisation manuelle).

REMARQUE : Cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque le frein de stationnement est en mode Entretien. Pour permettre son exécution, le système doit être réglé en mode de fonctionnement normal.

Configuration

Voici les deux fonctions disponibles dans l'option "Configuration" du menu:

Étalonnage du capteur de pente

Cette fonction permet de "remettre à zéro" la valeur mémorisée par le capteur de pente. Elle doit être utilisée après le montage d'un nouveau calculateur de frein de stationnement ou la pose d'un nouveau capteur de pente.

Conditions préalables au test :

- L'opérateur ne doit PAS se trouver à bord du véhicule
- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Veillez à ce que le véhicule ne soit pas soumis à des vibrations (fermeture du coffre, du capot, etc.)
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide de moyens permettant le blocage des roues

REMARQUE : Cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque le frein de stationnement est en mode "Entretien". Pour permettre son exécution, le système doit être activé en mode de "fonctionnement normal".

Effacement du point d'attaque de l'embrayage mémorisé (Clear Stored Clutch Engagement Point)

Cette fonction permet de réinitialiser le point d'attaque de l'embrayage mémorisé. Elle doit être utilisée après le montage d'un nouveau calculateur de frein de stationnement ou la pose d'un nouvel embrayage. Cette fonction concerne uniquement les véhicules équipés d'une boîte de vitesses manuelle.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane

Une fois l'opération terminée, le module de frein de stationnement procèdera, pendant la conduite, à l'apprentissage d'un nouveau point d'attaque de l'embrayage.

REMARQUE : Cette fonction ne peut pas être utilisée lorsque le frein de stationnement est en mode "Entretien". Pour permettre son exécution, le système doit être activé en mode de "fonctionnement normal".

Veuillez suivre scrupuleusement les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Remarques sur l'utilisation des fonctions

Les quatre fonctions indiquées ci-dessus ont été conçues pour être utilisées dans plusieurs situations. Certaines de ces situations sont décrites ci-dessous, ainsi que l'utilisation appropriée de ces fonctions pour résoudre le problème rencontré :

Remplacement des plaquettes de frein, des disques ou des étriers :

1. Si l'un des composants ci-dessus du véhicule doit être remplacé, vous devez exécuter la fonction "Activer le mode Entretien" (Enter Maintenance Mode).
2. Le système est alors désactivé pour permettre l'exécution simple et sans danger de l'intervention d'entretien.
3. Une fois l'intervention terminée, vous devez exécuter la fonction "Quitter le mode Entretien" (Exit Maintenance Mode).

Remplacement du capteur de pente :

1. Après le remplacement du capteur, activez la fonction ‘Calibrage du capteur de pente' (Inclination Sensor Calibration).

Remplacement de l'embrayage (boîte de vitesses manuelle) :

1. Après le remplacement de l'embrayage, activez la fonction ‘effacement du point d'attaque de l'embrayage' (Clear Clutch Engagement Point).
2. Pendant la conduite, le véhicule procédera à l'apprentissage d'un nouveau point d'attaque de l'embrayage.

Remplacement du module de frein de stationnement :

1. Après le remplacement du frein de stationnement, activez la fonction "Calibrage du capteur de pente" (Inclination Sensor Calibration).
2. Si le véhicule est équipé d'une boîte de vitesses manuelle, exécutez la fonction ‘effacement du point d'attaque de l'embrayage' (Clear Clutch Engagement Point).
3. Pendant la conduite, le véhicule procédera à l'apprentissage d'un nouveau point d'attaque de l'embrayage.

Remplacement de tout autre composant du système EPB :

1. Les codes défaut (DTC) doivent être lus et effacés.
2. La fonction 'Vérification d'assemblage' doit être exécutée pour vérifier le fonctionnement du frein de stationnement.
3. En cas d'échec d'exécution de la fonction 'Vérification d'assemblage', après avoir lu les codes défaut (DTC), tentez de résoudre le problème.

Non-enclenchement du frein de stationnement en mode manuel via le bouton :

1. Assurez-vous de ne pas avoir activé le 'mode Entretien' du système. Si ce mode est activé, exécutez la fonction 'Quitter le mode Entretien' (Exit Maintenance Mode).
2. Lisez les codes défaut (DTC). Il est possible qu'un code défaut enregistré identifie le composant à l'origine du problème.
3. Effacez les codes défaut (DTC). car un dysfonctionnement intermittent du système peut nécessiter l'effacement du code défaut correspondant.
4. Exécutez la fonction 'Action en statique'. Cette fonction envoie directement une commande au calculateur pour forcer la fermeture des actionneurs jusqu'à la position nominale d'enclenchement.
5. Vérifiez l'état et le bon fonctionnement du commutateur/bouton.
6. Vérifiez les actionneurs ou le câblage reliant le calculateur aux actionneurs.

Land Rover - Système de frein de stationnement électrique (EPB)

Discovery III (L319) (2005 - 2009), Range Rover Sport (L320) (2005 - 2009), Range Rover (L322) (2006 - 2009) :

Voici les quatre fonctions disponibles dans l'option "EPB/PBM" du menu "Freins de service" (Service Brakes) :

Déblocage du frein de stationnement électrique (Unjam Electronic Parking Brake)

Utilisez cette procédure en cas de détachement ou de rupture d'un câble du frein de stationnement pendant la conduite.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le moteur doit tourner au régime de ralenti

Une fois la procédure terminée, les mâchoires de frein arrière et les tambours doivent être vérifiés par un technicien. Si les pièces sont en bon état, le technicien doit se reporter à la documentation technique de Land Rover.

REMARQUE : Une partie de la procédure consiste à mettre le frein de stationnement en "Position de montage" (Mounting Position) de manière à pouvoir examiner les mâchoires de frein arrière et les tambours. Lorsque le véhicule se trouve en "Position de montage" (Mounting Position), un témoin rouge clignote sur le tableau de bord. Le témoin indique que l'actionneur du frein de stationnement se trouve en "Position de montage" (Mounting Position). Il ne signale aucune anomalie.

Position de montage

Les procédures suivantes requièrent que le frein de stationnement soit en position de montage :

- Dépose/repose des mâchoires de frein de stationnement.
- Réglage du jeu garniture - mâchoire du frein de stationnement.

  Cette procédure doit être exécutée en cas de remplacement des mâchoires ou des disques de frein de stationnement par des pièces neuves ou encore si le véhicule a roulé dans la boue (pas de l'eau) sur une distance de plus de 80 Km ou en cas de rupture ou de détachement d'un câble de freinage pendant la conduite (dans ce cas, le frein de stationnement est placé en position de montage, conformément à la procédure de 'déblocage du frein de stationnement' (Park Brake Unjam) précitée).
- Remplacement des câbles (DR et G) du frein de stationnement.

  Si le système de freinage compte moins de 50 000 cycles, les câbles du frein de stationnement peuvent être remplacés. S'il compte plus de 50 000 cycles, les câbles doivent être remplacés avec l'actionneur du frein de stationnement et le faisceau de câblage comme un tout. En cas de rupture ou de détachement d'un câble pendant la conduite, vous pouvez exécuter la procédure de déblocage du frein de stationnement 'parking brake unjam'.
- Dépose/repose de l'actionneur de frein de stationnement

  L'objectif de cette procédure est de pouvoir monter ou déposer les câbles de freinage aux freins.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile.
- Contact mis (position II).
- Le véhicule doit être relié à un chargeur de batterie homologué pour assurer une tension d'alimentation stable.

REMARQUE : Pour retirer le frein de stationnement de la position de montage ; activez et désactivez le contacteur de frein de stationnement deux fois de suite.

REMARQUE : Lorsque le véhicule se trouve en "Position de montage" Mounting Position), un témoin rouge clignote sur le tableau de bord. Le témoin indique que l'actionneur du frein de stationnement se trouve en "Position de montage" (Mounting Position), il ne signale aucune anomalie.

Veuillez suivre scrupuleusement les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Position de verrouillage

Cette procédure peut s'avérer nécessaire pour reverrouiller le frein de stationnement, si le système de relâchement d'urgence du frein est activé.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile.
- Contact mis (position II).
- Le véhicule doit être relié à un chargeur de batterie homologué pour assurer une tension d'alimentation stable.

Veillez à suivre les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Etalonnage de l'accéléromètre longitudinal

Cette procédure peut s'avérer nécessaire si l'accéléromètre longitudinal est remplacé.

Conditions préalables au test :

- Contact mis (position II).
- Le véhicule doit être relié à un chargeur de batterie homologué pour assurer une tension d'alimentation stable.
- Assurez-vous que le véhicule se trouve sur une surface plane et veillez à ce qu'il reste immobilisé tout au long de la procédure.
- Vérifiez que le véhicule est immobile (0 km/h) (veillez à ce qu'il reste immobile tout au long de la procédure), qu'il se trouve sur une surface plane et qu'il n'a reçu aucune commande de serrage ou de relâchement du frein de stationnement.
- Assurez-vous que le module du frein de stationnement est correctement fixé au véhicule et que le frein de stationnement est serré.

Veuillez suivre scrupuleusement les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

FONCTIONS MANUELLES

Les procédures suivantes peuvent être exécutées manuellement, sans l'assistance de l'outil de contrôle :

Désactivation du frein de stationnement en vue du remplacement du disque de frein arrière

Cette procédure doit être exécutée avant toute intervention sur les disques de frein arrière. Correctement effectuée, cette procédure permet au calculateur de desserrer les étriers de frein :

Routine manuelle :

- Tournez la clef de contact sur la position II.
- Appuyez sur la pédale de frein et maintenez-la enfoncée.
- Appuyez sur le contacteur de frein de stationnement et maintenez-le dans la position de DESSERRAGE (release).
- Tournez la clef de contact sur la position ‘0’ avant de la retirer.
- Relâchez la pédale de frein.
- Relâchez le contacteur de frein de stationnement.
- Retirez le fusible numéro 8 de la boîte à fusibles (pour isoler le circuit électrique du frein de stationnement).

Cette intervention permet de garantir des conditions de travail sûres et d'éliminer tout risque d'activation accidentelle du frein de stationnement pendant l'intervention.

Pour revenir au mode de fonctionnement normal du frein :

- Remettez le fusible numéro 8 dans le boîtier de la boîte à fusibles (pour reconnecter le circuit électrique du frein de stationnement).

Procédure de rodage des segments du frein de stationnement

Cette procédure est requise en cas de remplacement des mâchoires ou des disques de frein de stationnement par des pièces neuves ou encore si le véhicule a roulé dans la boue (pas de l'eau) sur une distance de plus de 80 Km.

Routine manuelle :

- Démarrez et faites tourner le moteur.
- Appuyez trois fois sur la pédale de frein en l'espace de 10 secondes et maintenez-la enfoncée.
- Appuyez 4 fois sur le contacteur de frein de stationnement électrique et relâchez-le 3 fois de suite en l'espace de 10 secondes.

  Une fois cette procédure bien saisie, vous pouvez effectuer le rodage des garnitures du frein de stationnement électrique de la façon suivante : arrêtez le véhicule 10 fois de suite à une vitesse de 30 - 35 km/h (19 - 22 mph) en appuyant sur le contacteur du frein de stationnement électrique et en respectant un intervalle de 500 mètres (547 yard) entre chaque arrêt pour laisser aux freins le temps de refroidir.
- La force de freinage due au freinage dynamique augmente jusqu'à atteindre son maximum, aussi longtemps que le contact est enfoncé.
- Lorsque vous relâchez le contact et sélectionnez la position POINT MORT (neutral) ou ARRET (off), le frein de stationnement électrique est relâché.
- Il importe de laisser refroidir le frein de stationnement électrique entre chaque application en conduisant le véhicule à une vitesse de 30 km/h (19 mph) sur une distance de 500 mètres (547 yards) ou en immobilisant le véhicule 1 minute entre chaque action sur le frein.

REMARQUE : La fonction "Mode procédure de rodage" ('Service Bedding-in Procedure mode') du frein de stationnement électrique, reste activée jusqu'à la fin du cycle de démarrage moteur ou jusqu'à ce que la vitesse du véhicule dépasse 50 km/h (31 mph). Si la procédure doit être appliquée à nouveau, répétez chacune des actions précitées.

Renault - Frein à main

Des fonctions de test sont disponibles dans la section de test de circuit du menu 'Frein à main' (Handbrake Menu). Ces tests sont décrits ci-après.

Desserrage des freins

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le moteur doit être à l'arrêt

La fonction 'Actionner les freins' doit alors être exécutée.

Action sur les freins

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le moteur doit être à l'arrêt

Le test nécessite l'enclenchement du frein à main.

VAG – Système de frein de stationnement électromécanique (EPB)

Le système de frein de stationnement électromécanique VW/Audi intègre deux actionneurs électromécaniques (moteurs de frein de stationnement droit et gauche) au niveau des étriers de freins à disque arrière. Le système de frein de stationnement électromécanique EPB remplace le système de frein à main traditionnel.

Lorsque le véhicule est immobile ou que le bouton EPB/Auto est enfoncé, le calculateur EPB active les moteurs du frein de stationnement sur les roues arrière de façon à permettre le maintien du véhicule en position.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le niveau de liquide de frein doit être correct
- Le frein de stationnement est désactivé

REMARQUE : Pendant le processus de relâchement et de réinitialisation des pistons de frein, il est possible que le calculateur (ECM) enregistre des codes défaut dans les calculateurs EPB ou ABS. Une fois la procédure de calibrage terminée, la mémoire des codes défaut des calculateurs EPB et ABS doit être réinitialisée.

EPB pour Audi A4/A5/A6 et VW Passat/Tiguan

Sélectionnez l'option requise 'Remplacer les plaquettes' (Replace Pads) ou ‘Entretenir les freins’ (Service Brakes) dans le menu Maintenance, puis suivez la procédure indiquée.

Procédure d'entretien/de remplacement des plaquettes de frein

Le système EPB doit être désenclenché et désactivé. Assurez-vous d'avoir mis le contact avant d'exécuter la procédure ci-dessous.

REMARQUE : Si l'ordre correct de la procédure n'est pas respecté, le système de freinage risque de ne pas fonctionner correctement.

Relâchement des freins

Sélectionnez l'option 'relâchement des freins' dans le menu. Les pistons de frein sont maintenant placés en position relâchée. Patientez jusqu'à ce que l'outil de contrôle indique la fin du désenclenchement des freins avant de poursuivre.

Remplacement/entretien des plaquettes de frein

Les plaquettes de frein peuvent maintenant être remplacées ou leur entretien réalisé conformément aux instructions du fabricant.

Fermeture des freins

Sélectionnez l'option 'Fermeture des freins' dans le menu. Les pistons de frein sont maintenant placés en position de réinitialisation. Patientez jusqu'à ce que l'outil de contrôle indique la fin de la fermeture des freins avant de poursuivre.

Etalonage des freins

Sélectionnez l'option 'Etalonnage des freins' dans le menu. Les pistons de freins sont maintenant rétractés et déployés de façon à permettre l'étalonnage de leur position. Patientez jusqu'à ce que l'outil de contrôle indique la fin de l'étalonnage des freins avant de poursuivre.

EPB pour Audi A8

Sélectionnez l'option requise 'Remplacer les plaquettes' (Replace Pads) ou 'Entretenir les freins' (Service Brakes) dans le menu Maintenance, puis suivre la procédure requise.

Procédure de remplacement des plaquettes de frein (uniquement)

Le système EPB doit être désenclenché et désactivé. Assurez-vous d'avoir mis le contact avant d'exécuter la procédure ci-dessous.

REMARQUE : Si l'ordre correct de la procédure n'est pas respecté, le système de freinage risque de ne pas fonctionner correctement.

Remplacement des plaquettes de frein

Sélectionnez l'option 'remplacement des plaquettes' dans le menu correspondant. Les pistons de frein sont maintenant placés en position relâchée. Avant de poursuivre, patientez jusqu'à ce que l'outil de contrôle affiche un message indiquant que les freins sont désormais ouverts pour le remplacement des plaquettes.

Remplacement des plaquettes de frein

Relevez la nouvelle épaisseur de plaquette requise pour l'étape suivante. Les plaquettes de frein peuvent maintenant être remplacées conformément aux instructions du fabricant.

Epaisseur de plaquette

L'épaisseur des plaquettes doit maintenant être indiquée. Pour cela, choisissez l'option 'épaisseur des plaquettes' dans le menu 'remplacement des plaquettes'. La valeur actuelle est affichée à l'écran. Appuyez sur la touche ✓ de façon à mettre en surbrillance la valeur à modifier. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour spécifier la nouvelle valeur. Les valeurs autorisées doivent être comprises entre 3 mm et 14 mm. Répétez cette procédure, si nécessaire. Après avoir correctement saisi la nouvelle valeur, appuyez sur la touche ✓ pour afficher l'écran d'enregistrement de la nouvelle valeur. Appuyez de nouveau sur la touche ✓ pour enregistrer la nouvelle valeur dans le calculateur.

Fermeture des freins

Sélectionnez l'option 'Fermeture des freins' dans le menu 'Remplacement des plaquettes'. Les pistons de frein sont maintenant placés en position de réinitialisation. Patientez jusqu'à ce que l'outil de contrôle indique la fin de la fermeture des freins avant de poursuivre.

Etalonage des freins

Sélectionnez l'option 'Etalonner les freins' dans le menu 'Remplacer les plaquettes'. Les pistons de freins sont maintenant rétractés et déployés de façon à permettre l'étalonnage de leur position. Patientez jusqu'à ce que l'outil de contrôle indique la fin de l'étalonnage des freins avant de poursuivre.

Procédure d'entretien des freins (uniquement)

Le système EPB doit être désenclenché et désactivé. Assurez-vous d'avoir mis le contact avant d'exécuter la procédure ci-dessous.

REMARQUE : Si l'ordre correct de la procédure n'est pas respecté, le système de freinage risque de ne pas fonctionner correctement.

Relâchement des freins

Sélectionnez l'option 'relâchement des freins' dans le menu 'Entretenir les freins'. Les pistons de frein sont maintenant placés en position relâchée. Patientez jusqu'à ce que l'outil de contrôle indique la fin du désenclenchement des freins avant de poursuivre.

Entretien des freins

L'entretien des freins peut maintenant être réalisé conformément aux instructions du fabricant.

Fermeture des freins

Sélectionnez l'option 'Fermez les freins' dans le menu 'Entretenir les freins' . Les pistons de frein sont maintenant placés en position de réinitialisation. Patientez jusqu'à ce que l'outil de contrôle indique la fin de la fermeture des freins avant de poursuivre.

Calibrage des freins

Sélectionnez l'option 'Calibrez les freins' dans le menu 'Entretenir les freins' Les pistons de freins sont maintenant rétractés et déployés de façon à permettre le calibrage de leur position. Patientez jusqu'à ce que l'outil de contrôle indique la fin du calibrage des freins avant de poursuivre.

Volvo - Système de frein de stationnement électrique (EPB)

Volvo S80 (2007 -), V70 (2008 -), XC60 (2009-), XC70 (2008 -)

Le menu PBM/EPB comprend trois fonctions permettant d'accéder aux diverses fonctionnalités :

Voici les trois fonctions disponibles dans l'option du menu 'Entretenir les freins' :

Saisie du mode entretien (Enter Service Mode)

Cette fonction permet de mettre le système dans un état permettant l'intervention du technicien. Le calculateur met les étriers dans un état bloquant le fonctionnement normal, et il est impossible de fermer les étriers.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide du mécanisme de blocage des roues.

Trente secondes sont nécessaires pour la réalisation de cette opération.

REMARQUE : Une fois la fonction sélectionnée, il est impossible de fermer les étriers EPB, qui sont désactivés tant que le mode entretien est activé. Mettre le contact, le couper ainsi que déconnecter la batterie ou l'outil de contrôle ne sont pas des actions qui permettent de quitter le mode Entretien.

Veillez à suivre les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Quitter le mode entretien (Exit Service Mode)

Cette fonction est utilisée pour rétablir le mode de fonctionnement normal du système, une fois l'intervention du technicien terminée. Les étriers sont fermés en position “appliquée”, et le fonctionnement normal est à nouveau disponible.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide du mécanisme de blocage des roues.

Dix secondes sont nécessaires pour la réalisation de cette opération.

Veillez à suivre les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

Vérifier l'installation (Installation Check)

Cette fonction est utilisée pour vérifier le fonctionnement du frein de stationnement dès lors qu'une intervention quelconque a été effectuée sur le système.

Conditions préalables au test :

- Le véhicule doit être immobile
- Le véhicule doit se trouver sur une surface plane
- Le véhicule doit être immobilisé à l'aide du mécanisme de blocage des roues.

Trois tests internes sont exécutés, le statut de chacun d'entre eux étant affiché. En cas d'échec de l'un des tests suivants, exécutez la fonction "Lire DTC" pour détecter tout problème éventuel.

Vingt-cinq secondes sont nécessaires pour la réalisation de cette opération.

REMARQUE : Cette fonction ne peut être exécutée si le système du frein de stationnement est en mode entretien. Pour permettre son exécution, le système doit être réglé en mode de fonctionnement normal.

Veillez à suivre les instructions affichées à l'écran de l'outil de contrôle, dans l'ordre où elles sont indiquées.

FastCheck SAS

Connexion

Reportez-vous à la liste des applications véhicules sur le CD-ROM pour identifier le câble d'interface à utiliser. Branchez le câble sur l'outil de contrôle et serrez les vis de fixation.

REMARQUE : Si le véhicule est une BMW équipée d'un connecteur à 20 broches et d'un connecteur EOBD (J1962), utilisez exclusivement le connecteur à 20 broches.

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé pour tout diagnostic sur les véhicules suivants:

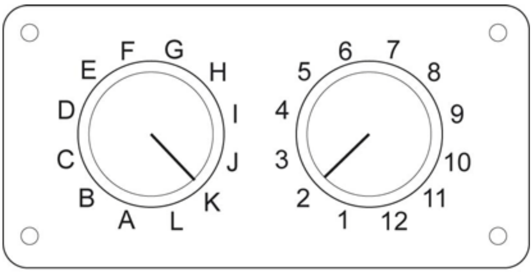
BMW série 1 (E81/E87)

BMW série 3 (E90/E91/E92/E93)

BMW série 5 (E60/E61)

BMW série 6 (E63/E64)

BMW série 7 (E65)



OM0957

En cas d'utilisation du câble à lignes commutables EOBD J1962 (YTD951), vérifiez que les réglages de la boîte de commutation correspondent à ceux énumérés pour le véhicule et le système testés.

AVERTISSEMENT : Un réglage incorrect de la boîte de commutation peut provoquer des dommages irréversibles au niveau du système électrique du véhicule.

Vérifiez que le contact est coupé.

Branchez l'outil de contrôle au connecteur requis du véhicule.Reportez-vous à la section 'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138 pour plus d'informations.

Une fois branché sur le connecteur de diagnostic du véhicule, l'outil de contrôle s'allume et procède à un autotest interne. S'affichent ensuite à l'écran la version du logiciel, puis le Menu Principal.

MENU PRINCIPAL	
1. ▶	EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Climat
5.	FastCheck EMS
6.	FastCheck EPB
7.	FastCheck SAS
8.	FastCheck Service
9.	FastCheck TPMS
10.	Menu utilisateur

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner « FastCheck SAS » et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection. Pour retourner au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Mettez le contact.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la marque du véhicule et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

En fonction du véhicule et de la fonction utilisée, vous serez peut-être invité à sélectionner le système spécifique équipant le véhicule. Dans ce cas, sélectionnez le système à l'aide des touches ▲ et ▼ et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer.

1. Lire DTC
2. Effacer les DTC
3. Calibrage SAS

Sélectionnez l'option voulue au moyen des touches ▲ et ▼, puis appuyez sur la touche ✓ pour confirmer.

L'outil de contrôle tente alors d'établir la communication avec le système du véhicule. Si la communication échoue, reportez-vous à la section 'Problèmes de communication', page 8.

Lire DTC

Si des codes défaut sont présents dans le système, un message vous indique le nombre de codes détectés. Ce nombre est ensuite remplacé par le premier code défaut. Les codes défaut générés dépendent du véhicule et du fabricant du système.

```
DTC 1 - 38 signal haut du circuit
Capteur de pression
Signal haut du circuit{ }
```

Exemple de code défaut type

Le numéro du code défaut s'affiche, suivi de sa description. Dans cet exemple, l'anomalie correspond au code défaut 38 - "signal haut ou ouverture du circuit du manocontact de basse pression droit ". Si le texte de la description est trop long pour tenir dans la fenêtre, '(...)' apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran. Dans ce cas, l'utilisateur peut faire défiler le texte à l'aide des touches ▲ et ▼ pour voir le reste de la description.

Pour afficher le code défaut suivant (si plusieurs codes ont été détectés), allez à la fin du texte et appuyez sur la touche ✓.

Pour retourner au menu, allez à la fin du texte et appuyez sur la touche ✕.

Effacer les DTC

L'option "Effacer les DTC" permet d'effacer les codes défaut. Une fois l'option sélectionnée, vous serez invité à couper le contact. Pour remettre le contact, attendez d'y être invité.

Démarrez le moteur pour obliger le calculateur à effectuer un diagnostic du système. Vérifiez que le(s) code(s) a (ont) été effacé(s) en sélectionnant "Lire DTC".

REMARQUE : La lecture des codes défaut sans démarrage préalable du moteur ne fait que confirmer l'effacement des codes défaut mémorisés. Les anomalies peuvent encore être présentes, entraînant l'enregistrement d'un code défaut au prochain démarrage du moteur.

Calibrage du capteur d'angle de braquage (SAS)

Le capteur d'angle de braquage (SAS) peut être calibré en utilisant l'option du menu "Calibrage SAS", puis en suivant les instructions affichées à l'écran. Ces instructions doivent être scrupuleusement respectées pour s'assurer de l'exécution correcte du processus de calibrage.

REMARQUE : Le capteur d'angle de braquage (SAS) doit être calibré après toute procédure de réglage du parallélisme des roues/de la suspension ou le remplacement de la colonne de direction.

Véhicules Alfa Romeo/Fiat/Lancia

Calibrage du capteur d'angle de braquage

Il se peut que sur certains véhicules, les calculateurs ABS/TC/ESP et de direction assistée disposent d'une routine de calibrage du capteur d'angle de braquage. Le cas échéant, l'intervenant doit systématiquement lancer la routine via le calculateur de direction assistée. Le calibrage du capteur d'angle de braquage de ces véhicules via le calculateur ABS/TC/ESP est uniquement requis si le capteur et/ou le module à proprement parlé ont été remplacés.

Calibrage du capteur d'accélération longitudinale

Cette routine est requise dans les situations suivantes :

1. Remplacement du capteur d'accélération longitudinale.
2. Remplacement du calculateur ABS/TC/ESP.
3. Comportement étrange du système ESP. La reconfiguration du capteur d'accélération longitudinale permet parfois d'éradiquer le comportement étrange du système ESP.

Véhicules BMW/MINI

REMARQUE : Pour mettre le contact lorsque le véhicule est équipé d'un bouton start/stop (Démarrage/Arrêt), insérez la clef de commande à distance dans la fente correspondante, puis appuyez une fois sur le bouton start/stop (sans appuyer sur les pédales).

Véhicules Ford

Calibrage du capteur d'angle de braquage

Ka II (2008 -) :

Il se peut que sur certains véhicules, les calculateurs ABS/TC/ESP et de direction assistée disposent d'une routine de calibrage du capteur d'angle de braquage. Le cas échéant, l'intervenant doit systématiquement lancer la routine via le calculateur de direction assistée. Le calibrage du capteur d'angle de braquage de ces véhicules via le calculateur ABS/TC/ESP est uniquement requis si le capteur et/ou le module à proprement parlé ont été remplacés.

Fiesta (2008 -), Fusion/B-Max (2008 -) :

Le calibrage du capteur d'angle de braquage de ces véhicules est uniquement effectué via le calculateur de direction assistée.

Ford Galaxy (2006 -), Mondeo (2007 -), S-Max (2006 -), Transit (2006 -) :

Le calibrage du capteur d'angle de braquage de ces véhicules est uniquement effectué via le calculateur de ABS/TC/ESP.

Calibrage du capteur d'accélération longitudinale :

Cette routine est requise dans les situations suivantes :

1. Remplacement du capteur d'accélération longitudinale.
2. Remplacement du calculateur ABS/TC/ESP.
3. Comportement étrange du système ESP. La reconfiguration du capteur d'accélération longitudinale permet parfois d'éradiquer le comportement étrange du système ESP.

Véhicules Land Rover

Calibrage du capteur d'accélération longitudinale :

Cette routine est requise dans les situations suivantes :

1. Remplacement du capteur d'accélération longitudinale.
2. Remplacement du calculateur ABS/TC/ESP.
3. Comportement étrange du système ESP. La reconfiguration du capteur d'accélération longitudinale permet parfois d'éradiquer le comportement étrange du système ESP.

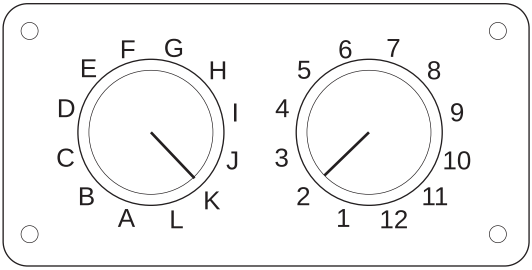
FastCheck Service

Connexion

Reportez-vous à la liste des applications véhicules sur le CD-ROM pour identifier le câble d'interface à utiliser. Branchez le câble sur l'outil de contrôle et serrez les vis de fixation.

REMARQUE : Si le véhicule est une BMW équipée d'un connecteur à 20 broches et d'un connecteur EOBD (J1962), utilisez exclusivement le connecteur à 20 broches.

REMARQUE : Si le véhicule est une Mercedes équipée d'un connecteur à 38 broches et d'un connecteur EOBD (J1962), utilisez exclusivement le connecteur à 38 broches.



OM0957

En cas d'utilisation du câble à lignes commutables EOBD J1962 (YTD951), vérifiez que les réglages de la boîte de commutation correspondent à ceux indiqués pour le véhicule et le système testés.

AVERTISSEMENT : Un réglage incorrect de la boîte de commutation peut provoquer des dommages irréversibles au niveau du système électrique du véhicule.

Vérifiez que le contact est coupé.

Branchez l'outil de contrôle au connecteur requis du véhicule. Reportez-vous à la section 'Emplacement des connecteurs de diagnostic', page 138, pour plus d'informations.

Une fois branché sur le connecteur de diagnostic du véhicule, l'outil de contrôle s'allume et procède à un autotest interne. S'affichent ensuite à l'écran la version du logiciel, puis le Menu Principal.

MENU PRINCIPAL	
1.	▶ EOBD
2.	FastCheck ABS
3.	FastCheck Airbag
4.	FastCheck Climat
5.	FastCheck EMS
6.	FastCheck EPB
7.	FastCheck SAS
8.	FastCheck Service
9.	FastCheck TPMS
10.	Menu utilisateur

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner « FastCheck Service » et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection. Pour retourner au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Mettez le contact.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la marque du véhicule et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

Les options de menu disponibles varient en fonction de la marque et du modèle de véhicule concerné.

Véhicules Alfa Romeo/Fiat/Lancia

Les trois options suivantes sont disponibles dans le menu « FastCheck Service » pour ces contructeurs :

Intervalle d'entretien

Cette option permet de réinitialiser l'intervalle d'entretien conventionnel. L'intervention doit être exécutée APRES toute révision complète du véhicule (29 000 km pour les véhicules à essence et 34 000 km pour les véhicules diesel).

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé pour tout diagnostic sur les véhicules suivants :

Alfa-Romeo MiTo

Fiat 500

Fiat Grande Punto (05)

L'utilisation d'un câble FAL LS CAN (YTD959) est requise pour tous les autres véhicules.

Réinitialiser le compteur de vidange

Cette option est uniquement disponible sur les nouvelles Fiat Ducato (Ducato III AM2006 et modèles plus récents). L'intervention doit être exécutée APRES toute vidange du véhicule.

Réinitialiser l'indicateur de dégradation d'huile moteur

Cette option est requise pour les véhicules équipés d'un filtre à particules diesel (FAP). Cette option n'est PAS requise sur les véhicules à essence ou diesel non équipés d'un FAP. Cette fonction sélectionnée, l'outil de contrôle permet d'interroger le véhicule afin de déterminer si elle est applicable ou pas.

Cette fonction permet de réinitialiser l'indicateur de dégradation d'huile et de visualiser les paramètres concernés (nombre de remises à zéro, indicateur du % de dégradation, nombre de km jusqu'à la prochaine réinitialisation, dernière réinitialisation de l'odomètre). L'indicateur doit uniquement être réinitialisé APRES la vidange. Lors de l'intervention, l'indicateur est réinitialisé à 100 % ; le nombre de remises à zéro est incrémenté d'un 1.

Véhicules Alfa Romeo - Tableau de bord Mannesman (147 et GT - Royaume-Uni uniquement)

Les véhicules Alfa Romeo dotés du tableau de bord Mannesman (147 et GT) ont un problème au niveau du tableau de bord qui provoque la remise à zéro de la valeur Nombre de kilomètres avant entretien lorsqu'une réinitialisation de l'entretien est réalisée à l'aide de l'outil de contrôle.

Lorsque la réinitialisation du témoin de rappel est réalisée, le tableau de bord enregistre le nombre de kilomètres (ou de miles) indiqué sur le compteur kilométrique, de façon à calculer l'échéance pour l'entretien suivant.

Cependant, lorsque le compteur kilométrique indique la valeur en miles, le calcul de la distance à parcourir avant l'entretien suivant échoue. Résultat : la distance avant l'entretien suivant affichée est nulle et la réinitialisation de l'entretien non effective est erronée.

Pour réinitialiser l'intervalle d'entretien, procédez de la façon suivante :

1. Mettez le contact.
2. Appuyez sur le bouton [MODE] du tableau de bord pour afficher le menu des fonctions du tableau de bord.
3. A l'aide des boutons [+] et [-] situés sur le tableau de bord, affichez l'option UNITES, puis appuyez sur [MODE] pour valider la sélection.
4. Utilisez les boutons [MODE], [+] et [-] pour configurer les unités sur Kilomètres. Ne modifiez pas les autres réglages.

5. A l'aide des boutons [+] et [-] situés sur le tableau de bord, affichez l'option QUITTER MENU (END MENU), puis appuyez sur [MODE] pour quitter le menu des fonctions.
6. Branchez l'outil de contrôle sur la prise de diagnostic (à l'aide du câble CAN FAL LS à 16 broches), puis effectuez une réinitialisation du témoin d'entretien en sélectionnant "FastCheck Service", puis "Alfa Romeo", puis "Mannesman", et enfin " Réinit. entretien".
7. Débranchez l'outil de contrôle en laissant le contact.
8. Appuyez sur le bouton [MODE] du tableau de bord pour afficher le menu des fonctions du tableau de bord.
9. A l'aide des boutons [+] et [-] situés sur le tableau de bord, affichez l'option UNITES, puis appuyez sur [MODE] pour valider la sélection.
10. Utilisez les boutons [MODE], [+] et [-] pour reconfigurer les unités sur kilomètres (Miles). Ne modifiez pas les autres réglages.
11. A l'aide des boutons [+] et [-] du tableau de bord, naviguez jusqu'à l'option ENTRETIEN, puis appuyez sur [MODE] pour la sélectionner.
12. Le paramètre 'Nombre de kilomètres (miles) avant entretien' doit maintenant indiquer 20 000 km (12 500 miles) environ.
13. A l'aide des boutons [+] et [-] situés sur le tableau de bord, affichez l'option QUITTER MENU (END MENU), puis appuyez sur [MODE] pour quitter le menu des fonctions.
14. Coupez le contact.

Cette procédure est nécessaire pour s'assurer que la valeur lue au tableau de bord, au niveau du compteur kilométrique, est exprimée en kilomètres lorsqu'une réinitialisation de l'entretien est réalisée par l'outil de contrôle. Le tableau de bord peut alors calculer correctement le nombre de kilomètres (miles) avant entretien.

Sur le continent européen, cette procédure n'est pas nécessaire car tous les tableaux de bord expriment la distance en kilomètres.

Véhicules BMW/MINI

REMARQUE : Pour mettre le contact lorsque le véhicule est équipé d'un bouton start/stop (Démarrage/Arrêt), insérez la clef de commande à distance dans la fente correspondante, puis appuyez une fois sur le bouton start/stop (sans appuyer sur les pédales).

Marque	Option 1	Option 2
BMW	CBS	Options d'entretien
	Réinit. digitale	Réinit. huile (Oil reset)
		Réinit. distance (Distance reset)
		Réinit. durée (Time reset)
	Réin. analogique	Huile (Oil)
		Révision (Inspection service)

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner l'option voulue et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

L'écran affiche le message "Réinitialisation BMW" pour confirmer que la réinitialisation a été effectuée avec succès.

Sélectionnez “Entretien sous conditions” (Condition Based Service) (CBS) :

REMARQUE : Toutes les interventions nécessaires doivent être réalisées avant la réinitialisation des témoins d'entretien. A défaut, des valeurs d'entretien incorrectes et un enregistrement de codes défaut par le calculateur concerné risquent de se produire.

REMARQUE : Le module DSC ne reconnaît pas le remplacement du capteur d'usure des plaquettes de frein avant le changement de borne. Ainsi, le module DSC ne permet pas la réinitialisation des éléments d'entretien des plaquettes de frein.

Il est recommandé de remplacer les plaquettes de frein par les pièces équivalentes d'origine. Le module DSC risque de ne pas reconnaître un changement de borne si vous n'utilisez pas de plaquettes de frein d'origine.

Sélectionnez CBS pour les véhicules équipés uniquement d'un connecteur à 16 broches J1962 et prenant en charge cette fonction.

Véhicules concernés :

BMW série 1 (E81/E87)

BMW série 3 (E90/E91/E92/E93)

BMW série 5 (E60/E61)

BMW série 6 (E63/E64)

BMW série 7 (E65)

BMW X5 (E70)

BMW X6 (E71)

MINI (R55/R56/R57)

REMARQUE : Pour utiliser le câble approprié, reportez-vous à la liste des applications véhicule (Vehicle Application List).

Le système CBS permet au véhicule de calculer et de vérifier le statut des composants soumis à entretien, du niveau des fluides ainsi que des entretiens dépendant du temps écoulé et de la distance parcourue.

Le tableau suivant affiche les options d'entretien possibles ainsi que le calculateur utilisé pour la réinitialisation de chaque option.

Options d'entretien	**Calculateur**
Huile moteur	Moteur (DME/DDE)
Filtre à particules	Moteur (DDE)
Moteur diesel avec additifs (DDE)	Moteur (DDE)
Plaquettes de frein avant	Commande de stabilité dynamique (DSC)
Plaquettes de frein arrière	Commande de stabilité dynamique (DSC)
Micro filtre	Commande de climatisation (IHKA)
Liquide de frein	Groupe d'instruments (INSTR)
Liquide de refroidissement	Groupe d'instruments (INSTR)
Bougies	Groupe d'instruments (INSTR)
Contrôle du véhicule	Groupe d'instruments (INSTR)
Contrôle légal du véhicule	Groupe d'instruments (INSTR)
Contrôle légal des émissions d'échappement	Groupe d'instruments (INSTR)

L'outil de contrôle identifie automatiquement tous les calculateurs concernés par la procédure de réinitialisation. En cas de détection d'un calculateur inconnu ou d'impossibilité à établir la communication, l'utilisateur est invité à continuer ou à abandonner la procédure.

REMARQUE : Si le processus est poursuivi, les options d'entretien applicables pour le calculateur inconnu ne sont pas disponibles (voir le tableau des options d'entretien).

Les informations relatives à la date et à l'heure actuelles sont affichées par l'outil de contrôle. Appuyez sur la touche ✓ pour continuer si les informations sont correctes, ou appuyez sur la touche ✕ pour corriger les informations.

REMARQUE : Si la date et l'heure utilisées pendant le processus de réinitialisation sont incorrectes, les intervalles d'entretien résultants sont incorrects.

Pour modifier la date et l'heure :

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour modifier la valeur de l'information sélectionnée indiquée par '/ \'.

Utilisez la touche ◀▶ pour modifier le champ date/heure sélectionné.

Utilisez la touche ✓ pour mettre fin à l'entrée d'information.

L'écran affiche la confirmation finale des nouvelles données entrées. Appuyez sur la touche ✓ pour programmer les nouvelles informations dans le véhicule.

L'activation de la touche ✕ à tout moment pendant la modification de la date et de l'heure provoque l'affichage de l'écran initial de confirmation de la date et de l'heure. Aucune information n'est alors modifiée.

Les options d'entretien disponibles sont affichées dans une liste. Chaque option est affichée avec les données d'entretien :

La valeur réinitialisée en pourcentage.

La distance ou la date estimée avant le/du prochain entretien.

Le compteur d'entretien.

REMARQUE : Le contrôle du véhicule et le contrôle des émissions d'échappement affichent uniquement la date de l'entretien suivant.

La liste des options d'entretien est classée par ordre de priorité, l'entretien le plus urgent étant indiqué en premier.

Pour réinitialiser une option, naviguez jusqu'à l'option requise à l'aide des touches ▲ et ▼. L'option en cours de sélection est signalée par le signe ▶. Appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

Deux options possibles peuvent s'afficher sur la partie inférieure de l'écran :-

Option "Réinitialiser"

Option "Corriger"

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner l'option de menu requise

Appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

Utilisez la touche ✕ pour annuler la sélection et revenir à la liste des options d'entretien.

Option "Réinitialiser":

L'option "Réinitialiser" est utilisée pour définir la valeur de réinitialisation de l'option d'entretien sélectionnée sur 100 %. La distance ou la date estimée de l'entretien suivant et le compteur d'entretien sont mis à jour.

La date du contrôle suivant est enregistrée avec les options de contrôles légalement obligatoires (contrôle du véhicule et contrôle des émissions d'échappement).

Lors de la sélection de l'une ou l'autre de ces options, l'outil de contrôle affiche l'écran relatif à la modification de la date d'entretien suivante.

A l'aide des touches ▲ et ▼, modifiez la valeur de l'information sélectionnée signalée par '>' ou '<'.

Utilisez la touche ◀▶ pour modifier le champ sélectionné.

Utilisez la touche ✓ pour continuer et enregistrer l'information.

Utilisez la touche ✕ pour annuler la réinitialisation et revenir à la liste des options d'entretien.

Option "Corriger":

L'option "Corriger" est utilisée pour corriger une option d'entretien réinitialisée par erreur.

REMARQUE : La correction de réinitialisation est uniquement disponible pour les options d'entretien avec compteur d'entretien non nul, et n'est pas disponible pour les contrôles du véhicule et des émissions d'échappement. Les valeurs initiales des options d'entretien sont perdues lors de la réinitialisation.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour modifier la valeur de réinitialisation.

Utilisez la touche ✓ pour mettre fin à l'entrée d'information.

La confirmation finale des nouvelles données entrées s'affiche. Utilisez la touche ✓ pour valider et enregistrer les nouvelles informations. Pour annuler la correction et revenir à la liste des options d'entretien, appuyez sur la touche ✕.

REMARQUE : La valeur de réinitialisation maximum correspond à la valeur maximum de l'option d'entretien sélectionnée. Le compteur d'entretien est réduit de 1 unité.

Réinit. digitale:

Sélectionnez "Réinit. digitale" pour les véhicules équipés uniquement d'un connecteur à 16 broches J1962 et ne prenant pas en charge “Entretien sous conditions” (CBS).

L'outil de contrôle affiche un message pour confirmer la réussite du processus de réinitialisation.

Véhicules concernés :

BMW série 3 (E46)

BMW série 5 (E39)

BMW série 7 (E38)

BMW X3 (E83)

BMW X5 (E53)

BMW Z4 (E85)

REMARQUE : Une procédure manuelle de réinitialisation d'entretien est possible pour certains véhicules concernés par la réinitialisation digitale. Reportez-vous à la section 'Réinitialisation manuelle de l'indicateur de rappel de révision' pour obtenir des instructions.

Réin. analogique:

Sélectionnez 'Réin. analogique' pour les véhicules équipés d'un connecteur de diagnostic rond à 20 broches au niveau de la baie moteur.

L'outil de contrôle affiche le message 'Réinit. terminée' pour confirmer la fin du processus de réinitialisation.

REMARQUE : L'outil de contrôle indique la fin du processus uniquement. Une confirmation visuelle via l'indicateur d'intervalle d'entretien (SIA) situé sur le tableau de bord du véhicule est requise.

Distance annuelle:

La distance annuelle moyenne parcourue est nécessaire au calcul des différentes fonctions CBS.

La distance annuelle correspond à la distance parcourue après les six à huit semaines environ suivant la réinitialisation. Il est recommandé de réinitialiser la distance annuelle après toute modification de conduite du véhicule.

REMARQUE : Une distance annuelle incorrecte a un impact sur les intervalles CBS.

La valeur est définie sur la valeur par défaut (environ 30 000 Km / 18 640 miles) jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur soit calculée.

Véhicules concernés :

BMW série 1 (E81/E87)

BMW série 3 (E90/E91/E92/E93)

BMW série 5 (E60/E61)

BMW série 6 (E63/E64)

BMW série 7 (E65)

BMW X5 (E70)

BMW X6 (E71)

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé.

Remplacement de la batterie:

Une fois la nouvelle batterie installée, exécutez la fonction de remplacement de la batterie. Cette fonction enregistre le remplacement de la batterie dans le système de gestion de l'alimentation. A défaut, le système de gestion de l'alimentation risque de fonctionner de manière incorrecte.

La fonction de remplacement de la batterie détermine la capacité et le type de batterie requis à partir du module CAS (Car Access System, système d'accès du véhicule). La nouvelle batterie doit correspondre au type et à la capacité affichés.

REMARQUE : Certains véhicules requièrent une batterie AGM (Absorbent Glass Mat, Cloisons en fibres de verre absorbantes).

Véhicules concernés :

BMW série 1 (E81/E87)

BMW série 3 (E90/E91/E92/E93)

BMW série 5 (E60/E61)

BMW série 6 (E63/E64)

BMW série 7 (E65)

BMW X5 (E70)

BMW X6 (E71)

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) ou le faisceau de convertisseur CAN (YTD960) doit être utilisé.

Véhicules Ford

Réinitialiser l'indicateur de dégradation d'huile moteur

Cette option est requise pour les véhicules équipés d'un filtre à particules diesel (FAP). Cette option n'est PAS requise sur les véhicules à essence ou diesel non équipés d'un FAP. L'indicateur doit uniquement être réinitialisé APRES la vidange.

Véhicules GM

Réinitialisation de l'intervalle entre révisions

Véhicules CAN - (Astra-H, Corsa-D, Signum, Vectra-C et Zafira-B)

Pour ces véhicules, il est nécessaire d'utiliser le câble multiplex (YTD965) ou le câble de convertisseur CAN (YTD960) lors de la réinitialisation de l'intervalle entre les révisions.

Cette fonction doit être exécutée après la révision du véhicule.

Le nombre de kilomètres (miles) et le délai (en jours) jusqu'à la prochaine révision sont programmés au niveau du véhicule. Le témoin d'entretien est éteint.

Ce témoin s'allume lorsque le nombre de kilomètres (miles) a été parcouru ou le délai (en jours) écoulé, au premier des deux termes atteint.

L'option "Service" (Entretien) permet de lancer la réinitialisation.

Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕ .

L'opérateur doit ensuite sélectionner “Câble convert CAN”.

L'outil de contrôle communique avec le groupe d'instruments afin de déterminer le modèle du véhicule. Si le modèle du véhicule est inconnu, l'opérateur doit le sélectionner manuellement.

REMARQUE : Pendant cette procédure, le véhicule NE doit PAS se déplacer et toutes les portes doivent être fermées. Avant de commencer la procédure, l'outil de contrôle vérifie la vitesse du véhicule pour s'assurer que ce dernier ne se déplace pas.

Code de sécurité

Pour effectuer la réinitialisation, l'opérateur doit entrer un code de sécurité à 4 caractères dans l'outil de contrôle. Ce code est programmé au niveau du véhicule et permet d'effectuer la réinitialisation.

Il se trouve sur une carte située dans le manuel du propriétaire avec d'autres codes et chiffres importants concernant le véhicule (numéro d'identification, code radio, etc.).

Corsa D

L'utilisateur peut sélectionner le nombre de kilomètres (miles) à parcourir jusqu'à la prochaine révision : 15000 kilomètres (9000 miles environ) ou 30 000 kilomètres (18 000 miles environ). Le délai en jours qui doit s'écouler jusqu'à la prochaine révision est toujours défini sur 364 jours (1 an).

Astra-H / Zafira-B

Le nombre de kilomètres (miles) à parcourir et le délai en jours qui doit s'écouler jusqu'à la prochaine révision sont calculés par l'outil de contrôle en fonction des éléments sélectionnés suivants :

1. ***Pays*** - Le nombre de kilomètres (miles) et le délai en jours sont définis sur des valeurs préprogrammées par GM, en fonction du pays dans lequel le véhicule est utilisé.

   L'opérateur doit d'abord sélectionner le continent, puis le pays.

   Pour les principaux pays européens (Grande-Bretagne, Irlande, France, Belgique, Allemagne, Espagne, Italie, Portugal, Pays-Bas, Autriche, etc.), sélectionnez Autres pays européens (Other Europeean Countries).

2. ***Entretien ECO, Entretien ECO flex*** - Pour la plupart des pays européens, l'opérateur peut définir le véhicule sur Entretien ECO (ECO Service) (programme d'entretien GM standard utilisant des valeurs GM standard pour l'intervalle en kilomètres et jours jusqu'à la prochaine révision) ou Entretien ECO Flex (ECO Service Flex) (les valeurs en kilomètres (miles) et jours jusqu'à la prochaine révision sont définies dynamiquement via l'ordinateur du véhicule, qui contrôle la conduite et définit les intervalles d'entretien en conséquence).

   Pour les véhicules essence à entretien "ECO Flex", l'outil de contrôle programme le nombre de kilomètres (miles) maximum autorisé par le système flexible (35 000 Km, soit 22 000 miles environ) et le nombre de jours maximum autorisé (728, soit 2 ans).

   Pour les véhicules Diesel à entretien "ECO flex", l'outil de contrôle programme le nombre de kilomètres (miles) maximum autorisé par le système flex (50 000 Km, soit 31 000 miles environ) et le nombre de jours maximum autorisé (728, soit 2 ans).

   Il s'agit de valeurs par défaut qui garantissent que le témoin d'entretien s'allumera au bout de 35 000 ou 50 000 kilomètres ou de 2 ans, au premier des deux termes atteint, si le système d'entretien ECO flexible tombe en panne.

Vectra-C / Signum

Seule une réinitialisation directe est disponible sur ces véhicules. Les valeurs d'intervalle d'entretien programmées en kilomètres (miles) et jours ne peuvent pas être modifiées.

REMARQUE : Lorsque le technicien change l'huile moteur, il doit utiliser l'option de réinitialisation «Huile longue durée » (Long-life Oil) de l'outil de contrôle (voir ci dessous) pour réinitialiser le calculateur du moteur. Le technicien doit ensuite sélectionner « Entretien » (Service) de nouveau pour relancer la réinitialisation de l'intervalle d'entretien.

MISE EN GARDE : Pendant la procédure de réinitialisation, il est important d'appuyer puis de relâcher la pédale de frein lorsque l'outil de contrôle le demande.

Véhicules préCAN

Le câble multiplex (YTD965) ou le câble à broches commutables EOBD (J1962) (YTD951) doit être utilisé pour les véhicules préCAN en position J2.

Cette fonction doit être exécutée après la révision du véhicule.

Le nombre de kilomètres (miles) et le délai (en jours) jusqu'à la prochaine révision sont programmés au niveau du véhicule.

L'option "Service" (Entretien) permet de lancer la réinitialisation.

Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

L'opérateur doit ensuite sélectionner le câble générique.

Vérifiez que le véhicule est arrêté et que toutes ses portes sont fermées.

Appuyez sur la touche ✓ de l'outil de contrôle pour réinitialiser l'intervalle d'entretien.

Si la procédure a réussi, l'outil de contrôle affiche le message suivant : "Réinitialisation de l'intervalle d'entretien réussie" ("Service Reset Passed").

Réinitialisation de l'huile longue durée

Véhicules CAN - (Vectra-C et Signum)

Le câble multiplex (YTD965), le câble EOBD (J1962) (YTD950) ou le câble de convertisseur CAN (YTD960) peut être utilisé lors de la réinitialisation de l'huile longue durée de ces véhicules.

REMARQUE : Le moteur NE doit PAS être en marche pendant cette procédure.

Cette procédure doit être effectuée APRES la vidange d'huile moteur.

Pour lancer la réinitialisation de l'huile longue durée, il faut sélectionner l'option "Huile longue durée" (Long-Life Oil).

Le technicien doit alors sélectionner le câble à utiliser.

L'outil de contrôle vérifie auprès du calculateur moteur que cette fonction est prise en charge par le moteur actuel. Cette procédure n'est pas prise en charge par les véhicules Astra-H, Corsa-D et Zafira-B, elle est donc inutile.

L'outil de contrôle vérifie la vitesse du moteur pour garantir que le moteur ne fonctionne pas, puis lit et affiche la durée de vie restante de l'huile via le calculateur moteur. Si la valeur est inférieure de 15 %, l'huile doit être vidangée et le niveau réinitialisé.

L'outil de contrôle effectue ensuite la réinitialisation. Il lit le paramètre 'Durée de vie restante de l'huile' (Remaining Oil Life) via le calculateur moteur et affiche de nouveau la valeur. Si la valeur est 100 %, la réinitialisation a réussi.

Véhicules Land Rover

Voici les deux options disponibles pour Land Rover :

Réinitialisation du témoin de périodicité d'entretien

Cette option vous permet de réinitialiser l'intervalle d'entretien conventionnel. L'intervention doit être exécutée APRES toute révision complète du véhicule.

Réinitialiser l'indicateur de dégradation d'huile moteur

Cette option est requise pour les véhicules équipés d'un filtre à particules diesel (FAP). Cette option n'est PAS requise sur les véhicules à essence ou diesel non équipés d'un FAP. L'indicateur doit uniquement être réinitialisé APRES la vidange.

Véhicules Mercedes

Il existe deux types de système d'entretien pour les véhicules Mercedes : « 'Assyst Plus'. » et « Flexible Service System »(système d’entretien flexible). Le type d'entretien est automatiquement déterminé à partir du véhicule.

'Assyst Plus'.

REMARQUE : Tous les Codes défaut (DTC) enregistrés sur le calculateur 'Assyst Plus' risquent de générer des informations incorrectes et entraîner des erreurs d'entretien.

Fonctions d'entretien « 'Assyst Plus'. »

- Témoin de réinitialisation
- Tâches supplémentaires
- Statut d'entretien
- Historique
- Annulation de réinitialisation
- Annulation des tâches supplémentaires
- Lire DTC
- Effacer les DTC

Témoin de réinitialisation

Cette fonction permet de réinitialiser l'ensemble de la maintenance du véhicule. Les informations relatives au statut d'entretien actuel s'affichent.

Pour interrompre une réinitialisation, appuyez sur la touche ✕. Une confirmation d'interruption s'affiche. Appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir au menu 'Assyst Plus'. Pour poursuivre la réinitialisation, appuyez sur la touche ✓.

La qualité de l'huile doit être sélectionnée avant l'exécution de la réinitialisation. Pour interrompre une réinitialisation, appuyez sur la touche ✕. Une confirmation d'interruption s'affiche. Appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir au menu

'Assyst Plus'. Pour sélectionner la qualité de l'huile utilisée lors de l'entretien, utilisez les touches ▲ et ▼ , puis appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

Le résultat de la réinitialisation s'affiche. Appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir au menu 'Assyst Plus'.

Tâches supplémentaires

Cette fonction permet d'enregistrer dans la mémoire du véhicule des tâches supplémentaires exécutées au cours du dernier entretien réalisé.

Elle affiche un menu des options supplémentaires disponibles pour le véhicule.

Appuyez sur les touches ▲ et ▼ pour faire défiler cette liste.

Appuyez sur la touche ◀▶ pour sélectionner/désélectionner un élément. Il est possible de sélectionner plusieurs éléments. Tous les éléments sélectionnés sont mis en surbrillance au moyen de la touche >.

Appuyez sur la touche ✕ pour interrompre l'opération et revenir au menu 'Assyst Plus'. Appuyez sur la touche ✓ pour ajouter les options sélectionnées au dernier entretien réalisé et enregistré dans la mémoire. Le résultat de la réinitialisation s'affiche. Appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir au menu 'Assyst Plus'.

Statut d'entretien

Cette fonction affiche les informations relatives au statut d'entretien actuel.

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour faire défiler les informations relatives au statut. Appuyez sur la touche ✕ pour quitter ces informations et revenir au menu 'Assyst Plus'.

REMARQUE : La mise à jour des informations de statut d'entretien après un changement de statut (par exemple, la réinitialisation du témoin d'entretien) par le calculateur peut prendre un certain temps.

Historique de l'entretien

Cette fonction permet de passer en revue les entrées enregistrées dans la mémoire. Elle affiche le nombre d'entrées actuellement enregistrées dans la mémoire.

Appuyez sur la touche ✕ pour revenir au menu 'Assyst Plus'. Sélectionnez l'entrée voulue à l'aide des touches ▲ et ▼, puis appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

Appuyez sur la touche ✕ pour revenir au menu 'Assyst Plus'. Appuyez sur les touches ▲ et ▼ pour faire défiler les informations d'entretien enregistrées dans la mémoire.

Annulation de réinitialisation

Cette fonction permet d'annuler le dernier entretien enregistré dans l'historique des entretiens (c'est-à-dire le dernier entretien réalisé).

REMARQUE : Un avertissement s'affiche avant l'exécution de l'annulation. Cette option a été conçue uniquement pour annuler un entretien qui a été réinitialisé par mégarde.

Appuyez sur la touche ✕ pour revenir au menu 'Assyst Plus'. Appuyez sur la touche ✓ pour annuler le dernier entretien. Une confirmation de l'annulation s'affiche. A ce stade, vous pouvez appuyer sur n'importe quelle touche pour revenir au menu 'Assyst Plus'.

REMARQUE : Les entretiens qui ont été annulés ne sont pas supprimés de l'historique des entretiens. L'entrée est signalée comme n'étant plus pertinente. Ses données seront réinitialisées. Cette fonction est disponible uniquement lorsque la mémoire contient un entretien.

Annulation des tâches supplémentaires

Cette fonction permet d'annuler les enregistrements de tâches supplémentaires enregistrés dans le cadre du dernier entretien réalisé.

REMARQUE : Un avertissement s'affiche avant l'exécution de l'annulation. Cette option a été conçue uniquement pour annuler les tâches supplémentaires qui ont été réinitialisées par mégarde.

Un menu contenant toutes les tâches supplémentaires disponibles pour le dernier entretien du véhicule s'affiche.

Appuyez sur les touches ▲ et ▼ pour faire défiler la liste des tâches disponibles.

Appuyez sur la touche ◀▶ pour sélectionner/désélectionner un élément. Il est possible de sélectionner plusieurs éléments. Tous les éléments sélectionnés sont mis en surbrillance au moyen de la touche >.

Appuyez sur la touche ✕ pour revenir au menu 'Assyst Plus'. Appuyez sur la touche ✓ pour supprimer les options sélectionnées de la mémoire. Le résultat de l'annulation s'affiche. Appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir au menu 'Assyst Plus'.

REMARQUE : Cette fonction est disponible uniquement lorsque la mémoire contient un entretien et que les options sélectionnées peuvent être appliquées au dernier entretien.

Système d'entretien Flexible

Sélectionnez « Réinit. entretien» (Service Reset) et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Lorsque vous y êtes invité, vérifiez que toutes les portes du véhicule sont fermées, puis appuyez sur une touche quelconque de l'outil de contrôle pour réinitialiser le témoin d'huile ou d'entretien.

AVERTISSEMENT : Vérifiez que les portes du véhicule sont bien fermées avant d'envoyer la commande de réinitialisation. Si les portes ne sont pas fermées, vous risquez de provoquer des dommages irrémédiables au niveau du tableau de bord du véhicule.

Le message 'Réinitialisation Mercedes' s'affiche pour confirmer que la réinitialisation a été effectuée avec succès.

Véhicules MG Rover

Sélectionnez un modèle dans la liste des modèles de véhicules disponibles et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Lorsque vous y êtes invité, vérifiez que toutes les portes du véhicule sont fermées, puis appuyez sur une touche quelconque de l'outil de contrôle pour réinitialiser le témoin d'huile ou d'entretien.

Le message 'Réinitialisation MG Rover' s'affiche pour confirmer que la réinitialisation a été effectuée avec succès.

Véhicules Saab

Sélectionnez « Intervalle et huile » et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Le message 'Réinitialisation Saab' s'affiche pour confirmer que la réinitialisation a été effectuée avec succès.

Véhicules Volvo

Sélectionnez « Entretien » (Service) et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Le message 'Réinitialisation Volvo' s'affiche pour confirmer que la réinitialisation a été effectuée avec succès.

Véhicules VAG (Volkswagen et Audi)

Marque	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5
		Adaptation - Reportez-vous à la section relative à la réinitialisation du témoin d'entretien variable			
VAG	Réinitialisation du témoin d'entretien	Réinitialisation du témoin d'entretien	Huile longue durée	Réinitialisation du témoin d'entretien	Non applicable
				Config type huile	Diesel
					V6 TDI
					Essence
					Huile courte durée
				Aff type huile	Non applicable
			Huile courte durée	Réinitialisation du témoin d'entretien	Non applicable
			Entretien	Contrôle 1	Non applicable
				Contrôle 2	Non applicable

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionnerl'option choisie et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur la touche ✕.

Le message « Réinitialisation VAG » s'affiche pour confirmer que la réinitialisation a été effectuée avec succès.

Réinitialisation de l'indicateur de rappel d'entretien variable (VAG)

Certains véhicules VAG (Audi et VW) fabriqués à partir de 2000 sont équipés de l'option de réinitialisation de l'indicateur de rappel d'entretien variable. Reportez vous à la liste des applications véhicules.

AVERTISSEMENT : La modification des valeurs de base/d'apprentissage d'un canal quelconque risque d'affecter les performances et le fonctionnement du moteur. En cas de doute, veuillez prendre conseil auprès d'une personne connaissant bien le système.

Type d'entretien	Adaptation	Canal	Données des compteurs	Valeur à réinitialiser
Entretien	Réinitialisation du témoin d'entretien	2	Réinitialiser les compteurs d'entretien (distance et date)	00000
		40	Distance parcourue depuis le dernier entretien (en centaines de km).	00000
		41	Temps écoulé depuis le dernier entretien (en jours)	00000
		42	Limite inférieure de distance jusqu'à la prochaine inspection	-----
		43	Limite supérieure de distance jusqu'à la prochaine inspection	-----
		44	Limite supérieure de temps jusqu'à la prochaine inspection	-----
		45	Qualité de l'huile moteur	-----

Pour réinitialiser l'intervalle de maintenance, utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le canal 2 et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer la sélection.

Réglez la valeur du canal sur 00000 pour réinitialiser le temps et la distance des compteurs d'entretien. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour remettre chaque valeur à zéro et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer.

REMARQUE : Les canaux 40, 41, 42, 43, 44 et 45 servent à l'installation d'un nouveau groupe d'instruments. Les valeurs du groupe d'instruments d'origine doivent être introduites dans le nouveau groupe d'instruments pour garantir que l'entretien du véhicule est réalisé aux intervalles corrects.

FastCheck TPMS

Il est possible d'utiliser la fonction TPMS (système de contrôle de pression des pneus) pour reprogrammer les valves de pneus sur les véhicules équipés de valves TPMS. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître la couverture des véhicules :

Marque	Véhicule - Type 1	Véhicule - Type 2
Citroën		C4
	C5	
		C5 II
		C6
	C8	
Peugeot		307 II
		407
	607	
		607 II
	807	
Fiat	Ulysse	
Lancia	Phedra	
Renault		Megane II
		Scenic II
	Laguna II	
	Espace IV	
	Vel Satis	

Citroën, Peugeot, Fiat et Lancia (Type 1)

Pour les véhicules de marque Citroën, Peugeot, Fiat et Lancia, la seule option possible est de programmer toutes les valves en suivant la procédure ci-dessous :

1. Lorsque vous y êtes invité, activez les valves TPMS une à une, en commençant par la roue avant gauche, puis en passant à la roue avant droite, la roue arrière droite puis la roue arrière gauche. Pour activer les valves, vous devez utiliser un forceur de valves TPMS (YTD750). Lorsqu'elles sont activées, les valves sont forcées à transmettre leur code et leur statut au calculateur de contrôle d'habitacle du véhicule.
2. Lorsque le calculateur de contrôle d'habitacle reçoit la transmission, il enregistre le code du type de valve de la roue en cours de vérification, qui s'affiche également à l'écran de l'outil de contrôle.

3. Au terme de la programmation des codes de toutes les valves, l'outil de contrôle génère un message de confirmation. Vous pouvez alors confirmer la programmation, ou l'abandonner.

Citroën, Peugeot, Fiat et Lancia (Type 2)

Pour tous ces véhicules, *tous les pneus doivent être gonflés à une pression de 3,7 bar* pour que la programmation fonctionne. Pour que les valves transmettent leur code, un forceur de valves TPMS (YTD750) doit être utilisé.

Suivez les instructions à l'écran qui indiquent l'ordre dans lequel les roues doivent être programmées. La roue de secours est incluse avec les autres roues, mais si cette option n'est pas prise en charge par le véhicule, un message s'affiche au bout de quelques secondes.

REMARQUE : N'oubliez pas de réinitialiser la pression des pneus lorsque vous avez terminé.

Renault

Information Générale

REMARQUE : Pour les véhicules Renault qui utilisent le 'Système de démarrage Renault sans clef' et le bouton 'DEMARRER' (Megane II, Scenic II, etc.) :

Pour mettre le contact SANS démarrer le moteur :

1. Déverrouillez le véhicule à l'aide de la télécommande (carte).
2. Insérez la carte dans le lecteur de carte.
3. Sans appuyer sur la pédale de frein ou d'embrayage, maintenez le bouton 'DEMARRER' enfoncé pendant au moins 5 secondes. Le tableau de bord doit s'éclairer et vous pouvez relâcher le bouton.

Vous pouvez désormais procéder à toutes les opérations de contrôle.

TPMS est le système de surveillance de la pression des pneus.

Le capteur de chaque valve a un code unique associé à une roue en particulier. Ce code est programmé dans le calculateur UCH. Cela permet d'identifier une roue défaillante (à condition que le récepteur puisse identifier quelle roue est en cours de transmission). Le capteur émet un signal RF (Radio fréquence) contenant le code de la valve, l'état et la pression du pneu. En cas d'interversion des roues, il est nécessaire de reprogrammer les codes pour identifier la nouvelle position de la roue.

Le capteur de chaque valve possède une bague de couleur sur l'écrou de valve. Chaque couleur correspond à une position de roue :

Avant gauche : Vert

Avant droit : Jaune

Arrière gauche : Rouge

Arrière droite : Noir

Si vous intervertissez les roues, n'oubliez pas de remplacer les bagues colorées d'identification de la position.

Véhicule à l'arrêt, le capteur de chaque valve émet un signal toutes les heures si tout est normal, et toutes les 15 minutes en cas de fuite. Véhicule en marche, le capteur de chaque valve émet un signal toutes les minutes si tout est normal et toutes les 10 secondes en cas de fuite.

REMARQUE : Dans les données en temps réel, la pression des pneus affichée par défaut est de 3,5 bar jusqu'à ce que les valves soient forcées à transmettre.

Renault (Type 1)

Cette fonction permet à l'utilisateur de lire et d'effacer les codes défaut, de voir les données en direct, de tester les témoins TPMS et de reprogrammer l'unité via le menu "Commande".

le menu "Commande" présente les options suivantes :

1. "Programmer le type de valve"(Program tyre valves) - Cette option permet à l'utilisateur de programmer 1 valve ou 4 valves en
   a. entrant manuellement le code de la valve sur le clavier. Le code est inscrit sur une étiquette si le capteur est neuf ; si le capteur est ancien, démontez le pneu et lisez le code sur le capteur
   b. Forcez automatiquement la valve à émettre le code à l'aide d'un forceur de valves TPMS (YTD750), ou dégonflez le pneu d'au moins 1 bar ou faites tourner la roue à une vitesse supérieure à 20 km/h. En cas de dégonflage du pneu, la valve ne transmet pas de signal avant un délai de 15 minutes.

      REMARQUE : Si le code défaut 0007 est présent, il est impossible de procéder au codage automatique. En cas d'utilisation du forceur de valves TPMS (YTD750), posez celui-ci sur le pneu, en-dessous de la valve adéquate.Quand le capteur a été excité et que le code transmis a été reçu, l'outil de contrôle indique que la lecture a bien été accomplie. L'utilisateur a ensuite la possibilité de programmer le nouveau code.
2. Sélectionner l'option “pneus d'hiver” - Cette option s'utilise en hiver dans les pays où les conditions météorologiques nécessitent l'emploi de pneus d'hiver.
3. Sélectionner l'option “pneus d'été” - Il s'agit de l'option par défaut ou utilisée en été quand les pneus d'hiver ont été changés.
4. Activer l'option TPMS sur le calculateur - Cette option programme le calculateur avec l'option TPMS.
5. Désactiver l'option TPMS sur le calculateur - Vous désactivez ainsi l'option TPMS.

6. Définition des limites de pression des pneus - Cette option permet de définir les limites maximales et minimales de pression des pneus.
7. Modifier les limites d'alerte
8. Tester l'actionneur - Cette option permet de tester les témoins TPMS.

Renault (Type 2)

Pour tous ces véhicules, *tous les pneus doivent être gonflés à une pression de 3,7 bar* pour que la programmation fonctionne. Pour que les valves transmettent leur code, un forceur de valves TPMS (YTD750) doit être utilisé.

Une option permet de sélectionner le type de pneu actuel (été/hiver). Suivez les instructions à l'écran qui indiquent l'ordre dans lequel les roues doivent être programmées. Une fois le forceur de valves TPMS (YTD750) utilisé pour la roue concernée, si l'opération a réussi, un message indique que le code a été détecté et l'affiche. Après la détection des codes des 4 roues, vous avez la possibilité de programmer ces codes.

REMARQUE : N'oubliez pas de réinitialiser la pression des pneus lorsque vous avez terminé.

Dépannage du système TPMS

Si une valve ne réagit pas lorsqu'elle est stimulée à l'aide d'un forceur de valves TPMS (YTD750), assurez-vous que

- La valve est de type TPMS.
- Le forceur de valves TPMS n'est pas dirigé vers le corps de la valve. Le corps de la valve est en métal. Il empêche donc le passage d'un signal RF de qualité. Sur les pneus taille basse, la zone de pénétration du RF dans le flasque de roue est réduite. Par conséquent, dirigez soigneusement le forceur de valves TPMS (YTD750) à mi-chemin entre la jante et la bande de roulement.
- Les piles du forceur de valves TPMS (YTD750) ou de la valve TPMS ne sont pas déchargées.
- Si la valve ne réagit pas une fois ces vérifications effectuées, il est possible que la valve TPMS elle-même soit défectueuse.

Processus TPMS manuel

BMW

Réinitialisation Run-flat (RPA – Détection de dégonflement de pneu)

Le système run-flat surveille la pression des quatre pneus lorsque le véhicule circule.

Le système déclenche une alerte dès que la pression de l'un des pneus baisse de manière significative par rapport à la pression d'un autre pneu.

Les véhicules BMW suivants sont équipés du système RPA :

BMW série 3 (E90/E91/E92/E93)

BMW série 5 (E60/E61)

BMW série 7 (E65/E66/E67/E68)

BMW X3 (E83)

BMW X5 (E53)

Le processus de réinitialisation RPA doit être activé IMMEDIATEMENT après la modification de la pression des pneus, après le remplacement d'un pneu ou d'une roue, ou après l'attelage ou le dételage d'une remorque. La réinitialisation DOIT être commencée avant de redémarrer le véhicule après l'un des événements décrits ci-dessus.

Lorsqu'une réinitialisation est requise (du fait du changement de pression de l'un des pneus), le véhicule informe le chauffeur en allumant le témoin lumineux RPA rouge et en émettant un signal sonore.



Lorsque le témoin lumineux RPA est jaune, cela indique que le système RPA a échoué ou qu'il fonctionne mal. Dans ce cas, il convient d’interroger le système à l'aide d'un outil de contrôle.

Le processus de réinitialisation RPA peut être démarré de deux manières différentes, selon le modèle.

Pour les véhicules équipés d'un iDrive (BMW série 5 (E60/E61), BMW série 7 (E65/E66/E67/E68)) :

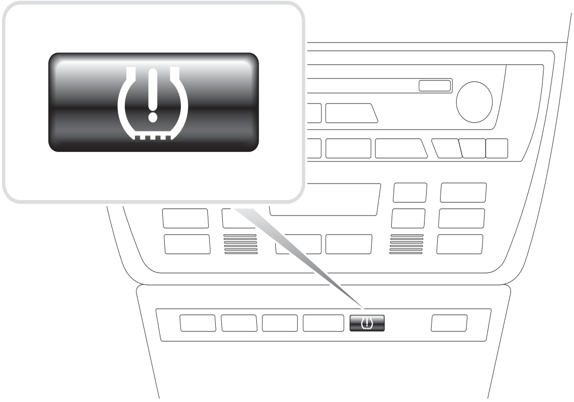
- Sur le iDrive, ouvrez le menu.
- Sélectionnez 'Paramètres du véhicule'.
- Selectionner 'FTM'.
- Démarrez le moteur en maintenant le véhicule à l'arrêt.
- Sélectionnez 'Définir la pression des pneus'.
- Sélectionnez 'Oui'.
- Commencez à conduire le véhicule. Le message 'Initialisation' doit s'afficher sur l'écran iDrive.
- Le processus de réinitialisation se terminera rapidement après que le véhicule commence à se déplacer. Le message 'Statut : Actif' doit s'afficher sur l'écran iDrive, une fois le processus de réinitialisation terminé correctement.
- Si le véhicule s'arrête en cours de réinitialisation, celle-ci sera interrompue et reprise dès que le véhicule avancera de nouveau.

Pour les BMW série 3 (E90/E91/E92/E93) :

- Démarrez le moteur en maintenant le véhicule à l'arrêt.
- Utilisez les boutons de commande de menus sur le comodo pour vous déplacer vers le haut ou vers le bas jusqu'à que l'option de menu 'Réinitalisation' (RESET) apparaisse.
- Appuyez sur le bouton de sélection à l'extrémité du comodo pour confirmer votre sélection de l'option de réinitialisation de l'indicateur Run Flat.
- Maintenez le bouton enfoncé pendant environ 5 secondes, jusqu'à ce que le symbole 'Réinitalisation' (RESET)?' apparaisse.
- Démarrez et faites rouler le véhicule. La réinitialisation se termine sans indiquer au chauffeur si elle a réussi ou non. Cependant, si la réinitialisation ne s'est pas déroulée correctement, le témoin RPA s'allume en rouge et le processus doit être recommencé.
- Si le véhicule s'arrête en cours de réinitialisation, celle-ci sera interrompue et reprise dès que le véhicule avancera de nouveau.

Pour les BMW X3 (E53), BMW X5 (E83) :

- Démarrez le moteur en maintenant le véhicule à l'arrêt.
- Maintenez le bouton enfoncé (comme illustré dans le diagramme ci-dessous) pendant environ 5 secondes ou jusqu'à ce que le témoin RPA s'allume jaune.



OM1345

- Le témoin lumineux doit rester jaune pendant 5 secondes pour indiquer que la réinitialisation a commencé.
- Démarrez et faites rouler le véhicule. La réinitialisation se termine sans indiquer au chauffeur si elle a réussi ou non. Cependant, si la réinitialisation ne s'est pas déroulée correctement, le témoin RPA s'allume en rouge et le processus doit être recommencé.
- Si le véhicule s'arrête en cours de réinitialisation, celle-ci sera interrompue et reprise dès que le véhicule avancera de nouveau.

Mini

Réinitialisation Run-flat (RPA – Détection de dégonflement de pneu)

Le système run-flat (roulage à plat) surveille la pression des quatre pneus lorsque le véhicule circule.

Le système déclenche une alerte dès que la pression de l'un des pneus baisse de manière significative par rapport à la pression d'un autre pneu.

Le processus de réinitialisation RPA doit être activé IMMEDIATEMENT après la modification de la pression des pneus, après le remplacement d'un pneu ou d'une roue, ou après l'attelage ou le dételage d'une remorque. La réinitialisation DOIT être commencée avant de redémarrer le véhicule après l'un des événements décrits ci-dessus.

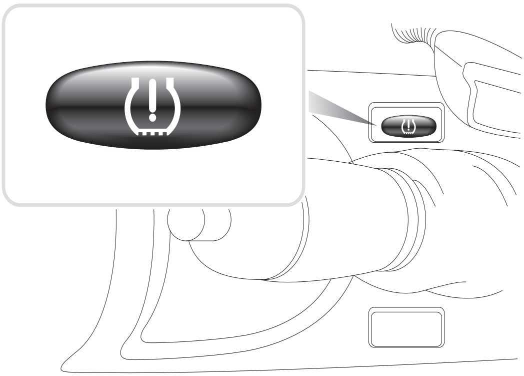
Lorsqu'une réinitialisation est requise (du fait du changement de pression de l'un des pneus), le véhicule informe le chauffeur en allumant le témoin lumineux RPA rouge et en émettant un signal sonore.



Lorsque le témoin lumineux RPA est jaune, cela indique que le système RPA a échoué ou qu'il fonctionne mal. Dans ce cas, il convient de diagnostiquer le système à l'aide d'une fonction Scan de l'outil de contrôle.

Le processus de réinitialisation RPA se déroule comme suit :

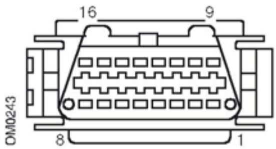
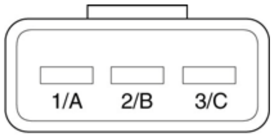
- Démarrez le moteur en maintenant le véhicule à l'arrêt.
- Appuyez sur le bouton de réinitialisation RPA (Reset) (illustré dans le diagramme ci-dessous) et maintenez -le enfoncé pendant au moins 5 secondes, ou jusqu'à ce que le témoin lumineux RPA sur le tableau de bord s'allume en jaune.

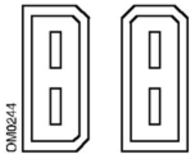
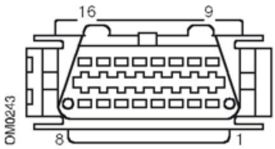
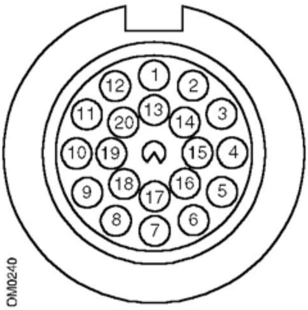
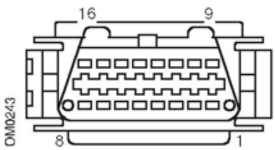


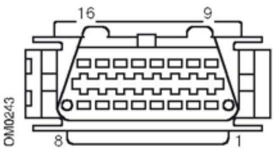
OM1346

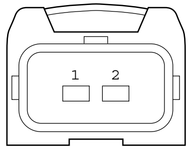
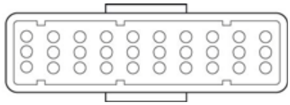
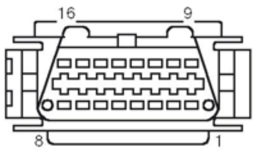
- Le témoin lumineux doit rester jaune pendant 5 secondes pour indiquer que la réinitialisation a commencé.
- Démarrez et faites rouler le véhicule. La réinitialisation se termine sans indiquer au chauffeur si elle a réussi ou non. Cependant, si la réinitialisation ne s'est pas déroulée correctement, le témoin RPA s'allume en rouge et le processus doit être recommencé.
- Si le véhicule s'arrête en cours de réinitialisation, celle-ci sera interrompue et reprise dès que le véhicule avancera de nouveau.

Emplacement des connecteurs de diagnostic

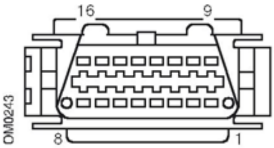
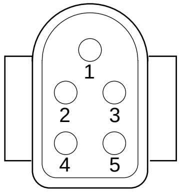
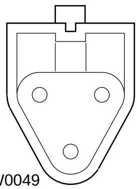
Alfa Romeo	J1962	Sous le tableau de bord côté conducteur ou dans la boîte à fusibles	
	3 broches	**Connecteurs 3 broches** **EMS** • Compartiment moteur – généralement au centre 145, 146, 155 • Compartiment moteur – généralement à droite 33 • Compartiment moteur – généralement à gauche 146 • Montant de porte avant – bas 155, 164 • Sous le tableau de bord – coté passager ou dans la boîte à fusibles GTV/Spider **Airbag/ABS** • Compartiment moteur – généralement au centre 145, 146, 155, GTV/ Spider • Compartiment moteur – généralement à droite 145, 146, 155, GTV/ Spider	 OM1076
		• Sous le tableau de bord – côté conducteur 147, 156, 166, GTV/ Spider • Boîte à gants passager 145, 146, 155, GTV/ Spider	

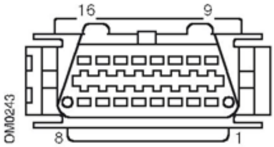
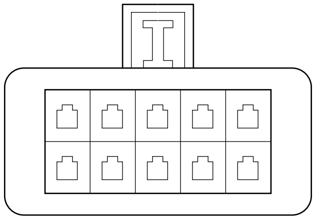
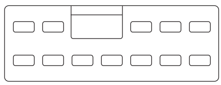
Audi	2 broches ISO 9141	Boîte à relais - compartiment moteur	
	J1962	Sous la colonne de direction ou sous la colonne centrale près des pieds du conducteur, derrière un cache	
BMW	Connecteur rond 20 broches	Compartiment moteur	
	J1962	Sur les véhicules équipés d'un connecteur de diagnostic J1962, ce dernier se trouve généralement près des pieds du conducteur sous un cache *REMARQUE : Si le véhicule BMW contrôlé est équipé d'un connecteur de diagnostic rond (20 broches) et d'un connecteur J1962 (16 broches),*	

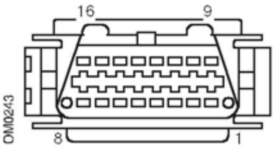
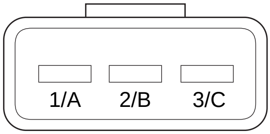
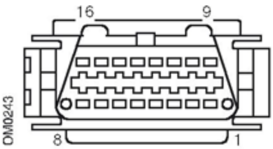
		utilisez toujours le connecteur rond pour accéder aux données via l'application BMW et le connecteur J1962 pour accéder aux données via l'application EOBD (vérifiez que le capuchon est placé sur le connecteur à 20 broches). Si le capuchon venait à manquer, le connecteur J1962 ne fonctionnerait pas correctement	
Citroën	J1962	Le connecteur de diagnostic (J1962 16 broches) du véhicule se trouve aux emplacements suivants **AX (1997), Berlingo I : -** Sous le tableau de bord - côté conducteur **C1 :** - Sous le tableau de bord - côté conducteur à gauche de la colonne de direction. **C2, C3I, C8, Dispatch, Evasion, Jumpy, Xantia, Xsara, Xsara Picasso :** - Côté conducteur, boîte à fusibles du tableau de bord. **C3 II :** - Boîte à gants passager, boîte à fusibles. **C4 / C4 Picasso :** - Console centrale, derrière le cendrier. **C5 I / C5 II :** - Compartiment à l'intérieur de la boîte à gants passager **C6 :** - Boîte à gants de console centrale arrière, sous le tapis plastique. **Saxo :** - Sous le tableau de bord - côté passager.	

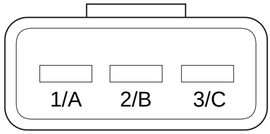
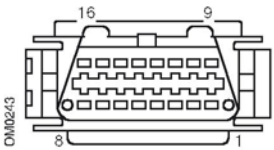
	Connecteur 2 broches	Le connecteur de diagnostic (2 broches) du véhicule se trouve aux emplacements suivants **AX, BX ((jusqu'à 1995), C15, Jumper, Relay, XM, ZX ((jusqu'à 1997)** : - Compartiment moteur, près de la tourelle de suspension ou de la batterie. **BX (à partir de 1996), ZX (à partir de 1997) :** - Compartiment moteur, boîte à fusibles.	 TRW0055
	Connecteur 30 broches	Le connecteur de diagnostic (30 broches) du véhicule se trouve aux emplacements suivants **Berlingo I, Evasion, Synergie :** - Sous le tableau de bord, côté conducteur. **Dispatch, Jumpy, Xantia, XM :** - Côté conducteur, boîte à fusibles du tableau de bord. **Saxo :** - Côté passager - sous le tableau de bord, côté portière passager.	OM0977 
Fiat	J1962	Sous le tableau de bord côté conducteur ou dans la boîte à fusibles (à l'exception de Palio/RST : console centrale sous le frein à main)	OM0243 
	3 broches	**Connecteurs 3 broches** **EMS** • Compartiment moteur – généralement au centre Barchetta, Bravo-Brava, Marea, Palio, Premio, Punto, Tempra • Compartiment moteur – généralement à droite Cinquecento, Palio RST, Seicento	 OM1076

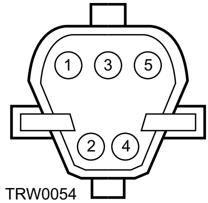
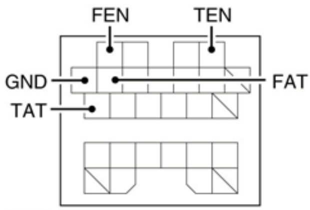
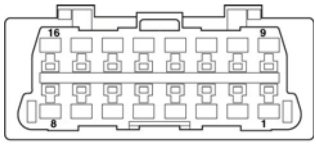
		• Compartiment moteur – généralement à gauche/Console centrale, sous le cendrier Coupe, Fiorino, Panda, Punto, Scudo, Tempra, Tipo, Uno • Compartiment moteur - près de la batterie Ducato • Montant de porte avant – bas Croma, Panda, Tempra • Sous le tableau de bord – coté passager Tipo, Uno • **Airbag/ABS** • Sous le tableau de bord – côté conducteur/boîte à gants passager Barchetta, Bravo-Brava, Coupe, Doblo, Ducato, Idea, Marea, Multipla, Palio, Panda, Punto, Seicento, Stilo • Compartiment moteur – généralement à droite Bravo-Brava, Croma, Ducato, Marea, Palio, Punto, Seicento • Compartiment moteur – généralement au centre Bravo-Brava, Croma	

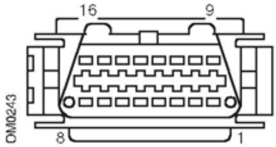
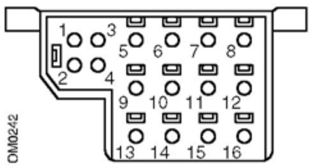
Ford	J1962	**EEC V** Emplacement du connecteur J1962, 16 broches • **Courier, Fiesta, Ka :** - Habitacle - bas du montant avant. • **Focus, Mondeo, Scorpio :** - Boîte de raccordement centrale - sous la colonne de direction. • **Galaxy :** - Derrière le cendrier - console centrale. • **Transit :** - Boîte à fusibles dans l'habitacle - derrière le porte-fusibles de rechange. • **Puma :** - Côté passager - bas du montant avant. • **Cougar :** - Sous le tableau de bord - au centre. **EEC IV - DCL** Utilisez le câble Ford EECIV indiqué dans la liste des applications Emplacement du connecteur J1962, 16 broches • **Escort :** - Habitacle - bas du montant avant. • **Mondeo :** - Sous la colonne de direction.	  TRW0048
	Connecteur 2 broches	Emplacement du connecteur à 2 broches • **Escort :** - Connecteur noir à capuchon rouge - compartiment moteur, au-dessus du passage de roue. Les cordons d'alimentation noir et rouge sont également nécessaires.	 TRW0049

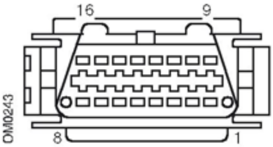
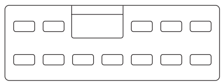
GM Vauxhall / Opel	J1962	Emplacement du connecteur de diagnostic (J1962, 16 broches) • **Corsa C, Astra G, Astra H, Meriva, Vectra B, Zafira A, Zafira B :** Sous le couvercle - devant le frein à main. • **Agila, Tigra, Speedster/VX220, Sintra, Vivaro :** Sous le tableau de bord - côté conducteur. • **Astra F, Corsa B, Omega B :** Boîte à fusibles - habitacle. • **Corsa C, Corsa D :** Console centrale - sous les commandes de chauffage. • **Frontera, Vectra C, Signum :** Console centrale - sous le cendrier.	
	Connecteur 10 broches	Le connecteur de diagnostic (10 broches) du véhicule se trouve aux emplacements suivants - • **Ascona C, Astra, Belmont, Calibra, Carlton, Cavalier, Kadett, Omega A, Vectra A :** Sous le capot - près de la tourelle de suspension. • **Astra, Corsa A, Nova, Tigra :** Boîte à fusibles - habitacle.	 TRW0050
Hyundai	Connecteur 12 broches	Le connecteur de diagnostic 12 broches se trouve dans la boîte à fusibles côté conducteur, sous le tableau de bord	 TRW0051

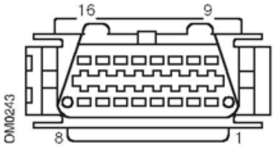
Innocenti	Connecteur 3 broches ou J1962	**Bosch Motronic** Près de l'ECU, dans le compartiment moteur sur le passage de roue **Elba :** - (1.4 & 1.6 I.E) **IAW Marelli** Près de l'ECU, sous le tableau de bord côté passager ou dans le compartiment moteur à côté de la boîte à fusibles **Mille :** - (1.0 I.E)	  TRW0052
Lancia	J1962	Sous le tableau de bord côté conducteur ou dans la boîte à fusibles (à l'exception de Phedra : près des pieds du conducteur)	

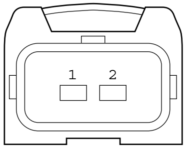
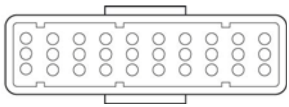
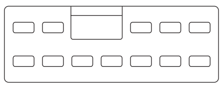
	Connecteur 3 broches	**EMS** • Compartiment moteur – généralement au centre Delta • Compartiment moteur – généralement à gauche Dedra, Y, Y10 • Montant de porte avant – bas Dedra, Delta, Thema, Y10 • Sous le tableau de bord – coté conducteur ou dans la boîte à fusibles K • Sous le tableau de bord – côté conducteur K/Coupe, Lybra, Musa, Thesis, Ypsilon • Boîte à gants passager K, Y • Dans le tunnel ou sous le levier de boîte de vitesse Delta Nuova **Airbag/ABS** • Compartiment moteur – généralement à droite Dedra, Delta, Thema, Y10	 TRW0052
Land Rover	J1962	Le connecteur de diagnostic (J1962) des systèmes de gestion moteur et ABS du véhicule se trouve généralement d'un côté de la console centrale ou près des pieds du passager.	

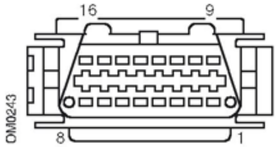
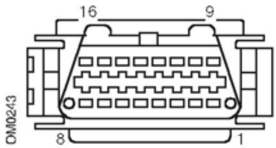
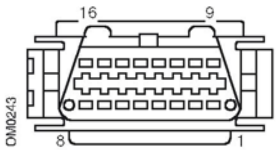
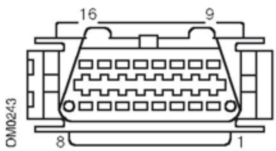
	Connecteur 5 broches	Le connecteur 5 broches du modèle Lucas 14CUX se trouve près des pieds du conducteur, à côté de la pédale d'accélérateur Pour brancher l'appareil au système Lucas CUX , utilisez le connecteur 5 broches Land Rover SB159/11	
Mazda	J1962	Le connecteur de diagnostic Mazda se trouve généralement sur la gauche du compartiment moteur. Cependant, le connecteur de diagnostic des modèles MX 5 se trouve près du maître-cylindre de frein. Le connecteur J1962 se trouve généralement sous le tableau de bord, près des pieds du conducteur	 OM1079  OM1038
Mercedes Benz	Connecteur rond 38 broches	Compartiment moteur - généralement le long du tablier, mais la position exacte peut varier *REMARQUE : Pour les véhicules équipés d'un connecteur rond 38 broches et d'un connecteur OBD II* • *Utilisez le connecteur rond à 38 broches uniquement pour récupérer des données via l'application Mercedes.* • *Utilisez le connecteur OBD II uniquement pour récupérer des données via l'application OBD II.*	

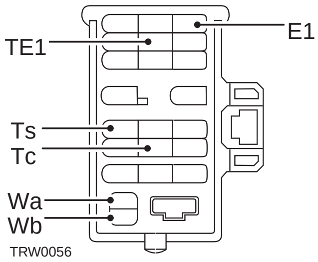
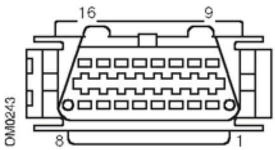
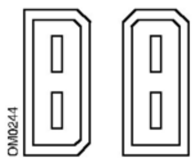
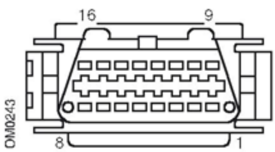
	J1962	Sous la colonne de direction ou sous la colonne centrale près des pieds du conducteur, derrière un cache	
	Connecteur rond à 14 broches (Sprinter)	Près des pieds du passager, sous le tableau de bord, derrière un cache amovible. *Certaines camionnettes Mercedes sont équipées d'un connecteur rond 14 broches situé sous le tableau de bord côté passager ; d'autres véhicules peuvent être équipés du connecteur 16 broches OBD II* *Utilisez toujours le connecteur rond 14 broches pour récupérer des données via l'application Mercedes. Il ne prend pas en charge l'OBD II*	
Mercedes OBD-1	Bloc de connexion à 16 broches	Compartiment moteur - généralement sur le tablier, à côté de la boîte à fusibles	

MG Rover	J1962	**PGMFI** Les systèmes prenant en charge le PGMFI ne sont pas équipés de connecteur de diagnostic Le témoin d'anomalie se trouve sur l'ECM (boîtier de gestion du moteur), sous le siège conducteur L'ECM est équipé de deux voyants DEL Le voyant rouge permet d'interpréter les codes défaut. **MEMS 1.9, MEMS 2J, RC5, EC5 et TRW SPS** Emplacement du connecteur de diagnostic • Derrière l'habillage du montant avant, près des pieds du conducteur. • Sur un support à l'intérieur de la console centrale *Le connecteur est souvent monté sur un support de façon à faire face à la console Si tel est le cas, retirez la prise J1962 du support avant de procéder au branchement. Pour retirer la prise de diagnostic, comprimez les deux pattes au dos de la prise et tirez délicatement le connecteur pour l'extraire du support*	
Mitsubishi	12 broches	Emplacement du connecteur de diagnostic 12 broches • Véhicules jusqu'à 1989 - derrière la boîte à gants • Véhicules de 1989 à 1991 - sous la boîte à gants • Véhicules de 1991 à 1994 - à côté de la boîte à fusibles du tableau de bord	 TRW0051

Peugeot	J1962	Le connecteur de diagnostic (J1962 16 broches) du véhicule se trouve aux emplacements suivants • **106:** - Côté passager, sous le tableau de bord, côté portière passager. • **107:** - Sous le tableau de bord, côté conducteur à gauche de la colonne de direction. • **206, 306, 806, Partner (à partir de 1997)** - Sous le tableau de bord - côté conducteur. • **307, 406 (1997 - 2000), 807, Expert I :**- Côté conducteur, boîte à fusibles du tableau de bord. • **307 II** - Plateau de rangement de la console centrale, derrière le cendrier et l'insert de tapis en caoutchouc. • **308:** - Compartiment intérieur de la boîte à gants passager. • **406 (2000 - 2004) :** - Tableau de bord du côté conducteur (retirer le cache en plastique). • **407, 607:** - Boîte à gants de la console centrale arrière.	

	Connecteur 2 broches	Le connecteur de diagnostic (2 broches) du véhicule se trouve aux emplacements suivants • **106 (jusqu'en 1996)** - Compartiment moteur - sous l'ECU. • **205, 309:** - Compartiment moteur, près de la tourelle de suspension ou de la batterie. • **205, 309:** - Compartiment moteur, près de la tourelle de suspension ou de la batterie. • **306, 605:** - Compartiment moteur - près de la batterie. • **405:** - Compartiment moteur - dans la boîte à relais. • **Boxer :** - Compartiment moteur - près de la tourelle de suspension.	 TRW0055
	Connecteur 30 broches	Le connecteur de diagnostic (30 broches) du véhicule se trouve aux emplacements suivants • **106 (jusqu'en 1997) :** - Côté passager - sous le tableau de bord. • **406 (jusqu'en 1997), 605, Expert I :**- Côté conducteur, boîte à fusibles du tableau de bord. • **806, Partner :** - Sous le tableau de bord, côté conducteur.	OM0977 
Proton	12 broches	Le connecteur de diagnostic 12 broches se trouve dans la boîte à fusibles côté conducteur, sous le tableau de bord	 TRW0051

Renault	J1962	• **Clio :** - Sous le cendrier - console centrale. • **Espace :** - Près des pieds du passager. • **Kangoo :** - Près des pieds du conducteur. • **Laguna :** - Console centrale - devant le levier de vitesses. • **Laguna 2 :** - Console centrale - sous le cendrier. • **Mégane :** - Près des pieds du conducteur. • **Safrane :** - Compartiment moteur - près de l'aile avant. • **Scénic :** - Près des pieds du conducteur.	
Saab	J1962	Près des pieds du conducteur, sous la colonne de direction	
Seat	J1962	• **Alhambra :** - Console centrale/près des pieds du passager. • **Arosa :** - Tableau de bord - côté conducteur. • **Ibiza, Cordoba :** - Console centrale - côté conducteur. • **Toledo :** - Console centrale.	
Skoda	J1962	• **Favorit, Felicia (1.3), Forman :** - Sous le capot - Tourelle de suspension - Près du côté. • **Felicia (1.6) :** - Près des pieds du passager. • **Octavia :** - Vide-poches - côté conducteur.	

Toyota	Fiche de diagnostic	Le connecteur de diagnostic se trouve généralement à gauche du compartiment moteur, sauf variations suivantes • **MR2 :** - Plage arrière côté gauche. • **Previa :** - À côté du siège passager. • **RAV4 :** - Compartiment moteur côté droit.	
Volvo	J1962	• **S/V40 :** - Sous le tableau de bord - côté conducteur. • **S/V/C70 :** - Derrière le frein à main • **850:** - Devant le levier de vitesses. • **960:** - Près du frein à main.	
VW	2 broches ISO 9141	Boîte à relais - compartiment moteur	
	J1962	• **Bora :** - Console centrale. • **Corrado, Passat :** - Tableau de bord - centre. • **Golf, Vento :** - Tableau de bord - centre (déposer le cendrier). • **Lupo :** - Console centrale, vide-poches ou cendrier avant. • **Polo :** - Tableau de bord - côté droit. • **Sharan :** - Sous le cache du levier de vitesses. • **Transporter :** - Près du tableau de bord ou de la boîte à fusibles/ relais - Tableau de bord. *REMARQUE : Pour de plus amples informations, consultez la notice technique adéquate*	

Généralités

MENU UTILISATEUR
1. Consult.OBD DTC
2. Menu langues
3. Paramétr testeur
4. Autotest
5. Version logiciel
6. Sécurité
7. Câble Convert CAN
8. Faisceau iMux

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la fonction requise, et appuyez sur la touche ✓ pour confirmer votre sélection.

REMARQUE : Appuyez sur la touche ✕ pour retourner au menu principal.

Consult.OBD DTC

Cette option permet à l'utilisateur de consulter la description d'un code défaut connu.

1. Utilisez les touches ◀▶ et ? pour placer le curseur sous le caractère du code défaut requis, puis les touches ▲ et ▼ pour modifier les caractères selon les besoins.
2. Appuyez sur la touche ✓ pour confirmer le code défaut.
3. Appuyez sur la touche ✕ pour retourner au Menu utilisateur.

Si l'unité reconnaît le code défaut, l'écran affiche sa description complète. Exemple : P0100 - Circuit du débitmètre d'air massique ou volumique A.

Lorsque plusieurs descriptions sont disponibles, un menu distinct s'affiche, vous permettant de sélectionner l'option appropriée.

Si un code n'est pas reconnu, le message suivant s'affiche : Pas de texte alloué à ce code.

REMARQUE : Appuyez sur la touche ✕ pour retourner au Menu utilisateur.

Menu langues

Le Menu langues vous permet de modifier la langue d'interface du logiciel, sous réserve de disponibilité.

1. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la langue souhaitée.
2. Appuyez sur le touche ✓ pour confirmer votre sélection.

   REMARQUE : Ce menu n'est activé que lorsque plusieurs langues sont installées sur l'outil de contrôle. Si une seule langue est installée, le message "Non activé" s'affiche lorsque vous sélectionnez le Menu langues, puis l'affichage revient au Menu utilisateur.

Paramétr testeur

L'option de configuration de l'outil de contrôle vous permet de modifier les unités des données en temps réel, de modifier le mode d'affichage des données en temps réel et de régler le contraste de l'écran.

1. Sélectionnez l'option "Units donn dir" dans le menu "Paramétr testeur".

UNITES DONN. DIR
1. Unités métriques
2. Unités anglo-sax
3. Unités américaines

2. Les unités en cours d'utilisation pour les données en temps réel s'affichent à l'écran, (par exemple "Ensem textuel normal"), puis les options disponibles s'affichent.
3. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner les unités de mesure souhaitées et confirmez en appuyant sur la touche ✓. Après cette mise à jour, l'affichage retourne au menu "Paramétr testeur".
4. Sélectionnez "Aff Donn. Dir." dans le menu "Paramétr testeur".

AFF. DONN. DIR
1. Texte normal
2. Abréviations

5. L'option d'affichage des données sélectionnées en temps réel s'affiche à l'écran, (par exemple "Ensem textuel normal"), puis les options disponibles s'affichent.
6. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner l'option souhaitée et confirmez en appuyant sur la touche ✓. Après cette mise à jour, l'affichage retourne au menu "Paramétr testeur".
7. Sélectionnez l'option "Contraste" dans le menu "Paramétr testeur."

8. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour régler le contraste à l'écran et confirmez en appuyant sur la touche ✓. Après cette mise à jour, l'affichage retourne au menu "Paramétr testeur."

   REMARQUE : Appuyez sur la touche ✗ pour retourner au menu "Paramétr testeur."

Autotest

MENU D'AUTOTEST

1. Lancer autotest
2. Test flash
3. Test de mémoire
4. Test mémoire IIC
5. Test com. du véh
6. Test J1850 PWM
7. Essai VPW J1850
8. Test de comm. CAN
9. Test de clavier
10. Test d'aff
11. Afficher tous car

1. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le test souhaité.
2. Appuyez sur la touche ✓ pour confirmer votre sélection.
3. Suivez les instructions à l'écran pour effectuer le test spécifié.
4. Appuyez sur la touche ✓ ou ✗, selon le cas, pour retourner au "Menu d'autotest".

Version logiciel

1. Une fois cette option sélectionnée, le numéro de la version du logiciel de TRW easycheck s'affiche à l'écran, puis la liste de toutes les fonctions chargées sur l'outil de contrôle.
2. Utilisez les touches ▲ et ▼ pour faire défiler la liste des modules du logiciel.
3. Appuyez sur la touche ✓ ou ✗ pour retourner au "Menu d'autotest".

Sécurité

Toutes les fonctions du TRW easycheck sont verrouillées par un code. Pour déverrouiller une fonction en particulier, vous devez obtenir le code d'activation approprié auprès de l'assistance technique et le saisir sur le TRW easycheck. Si les fonctions attendues ne figurent pas dans le menu principal, il se peut que le code d'activation n'ait pas été saisi ou qu'il soit incorrect.

Pour consulter ou saisir un code d'activation, entrez dans l'option "Sécurité." Le menu suivant s'affiche.

SECURITE
1. Affich clé sécur
2. Entr clé sécurité
3. N° série unité.

Affich clé sécur

1. Une fois cette option sélectionnée, le code d'activation à 25 caractères s'affiche à l'écran. S'il est incorrect, le message "Code Incorrect" s'affiche également. Vous pouvez appuyer sur la touche ? pour obtenir des informations que vous devrez peut-être fournir à l'assistance technique.
2. Appuyez sur la touche ✓ ou ✕ pour retourner au "Menu utilisateur".

Entr clé sécurité

Cette option permet de saisir le code d'activation afin de déverrouiller les fonctions chargées sur le TRW easycheck.

1. Sélectionnez 'Entr clé sécurité' dans le menu "Sécurité".
2. À l'aide les touches ▲ et ▼, faites défiler la liste des caractères alphanumériques.
3. Confirmez chaque caractère en appuyant sur la touche ✓.
4. En cas d'erreur, appuyez sur la touche ◀▶ et corrigez. Pour saisir de nouveau le code depuis le début, appuyez sur la touche ✕.
5. Lorsque le système vous demande de vérifier le code d'activation appuyez sur la touche ✓.
6. Redémarrez le TRW easychecksoit en le débranchant de l'alimentation électrique puis en le rebranchant, soit en appuyant simultanément sur les 4 boutons externes du combiné.

Remarque : La touche ? affiche des instructions à l'écran. La touche ✕ permet d'annuler l'opération et d'obtenir le code d'origine.

N° série unité.

1. Une fois cette option sélectionnée, le numéro de série de l'outil de contrôle TRW easycheck s'affiche à l'écran. Il doit correspondre à celui indiqué à l'arrière de l'outil de contrôle. Il se peut que le support technique vous demande ce numéro de série lors de l'envoi du code d'activation.
2. Appuyez sur la touche ✓ pour revenir au "Menu utilisateur".

Câble Convert CAN (MAJ vers micrprog)

L'option “Câble convert CAN” permet de vérifier et de mettre à jour le microprogramme du câble convertisseur CAN (YTD960).

CONVERTISSEUR CAN
1. Obt vers micrprog
2. MAJ vers micrprog

REMARQUE : Le câble convertisseur CAN (YTD960) doit être connecté à l'outil de contrôle avant d'utiliser cette option du menu.

Obt vers micrprog

1. Sélectionnez l'option "Obt vers micrprog" pour afficher la version actuelle du microprogramme du câble convertisseur CAN (YTD960).
2. Appuyez sur la touche ✕ pour retourner au "Menu utilisateur".

MAJ vers micrprog

1. Sélectionnez l'option "MAJ vers micrprog" pour vérifier la version du microprogramme du câble convertisseur CAN (YTD960).
2. Un message s'affiche avec la version actuelle du microprogramme et indique s'il en existe une version plus récente. Appuyez sur la touche ✕ pour retourner au "Menu utilisateur". Appuyez sur la touche ✓ pour continuer la mise à jour.

REMARQUE : La mise à jour doit être effectuée entièrement une fois qu'elle a démarré. Elle ne doit pas être interrompue par une mise hors tension.

Câble multiplex (MAJ vers micrprog)

L'option du câble multiplex permet de vérifier et de mettre à jour le microprogramme du câble multiplex (YTD965).

FAISCEAU IMUX
1. Obt vers micrprog
2. MAJ vers micrprog

REMARQUE : Le câble multiplex (YTD965) doit être connecté à l'outil de contrôle avant d'utiliser cette option du menu.

Obt vers micrprog / Mode amorce

1. Sélectionnez l'option 'Obt vers micrprog' pour afficher la version actuelle du microprogramme du câble multiplex (YTD965).
3. Appuyez sur la touche ✕ pour retourner au "Menu utilisateur".
4. Appuyez sur la touche ✓ pour revenir en arrière et placer le câble multiplex en mode amorce afin qu'il soit prêt pour la mise à jour. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. Le câble multiplex doit être reprogrammé dès que s'affiche le message de remise sous tension du câble. Débranchez le câble multiplex de l'alimentation puis rebranchez-le. Reprogrammez alors en sélectionnant l'option 'MAJ vers micrprog' du menu Multiplex.

MAJ vers micrprog

1. Ce processus ne doit être appliqué qu'après avoir mis le câble Multiplex en Mode Amorce.
2. Un message s'affiche pour indiquer que le microprogramme a été mis à jour. Appuyez sur la touche ✓ pour continuer la mise à jour

   REMARQUE : La mise à jour doit être effectuée entièrement une fois qu'elle a démarré. Elle ne doit pas être interrompue par une mise hors tension.

Entretien

Pour garder longtemps votre outil de contrôle en bon état de fonctionnement, nous vous conseillons de respecter les procédures d'entretien suivantes :

AVERTISSEMENT : N'utilisez pas de solvants agressifs, tels que des produits de nettoyage à base de pétrole, d'acétone, d'essence, de trichloréthylène, etc. Ces solvants agressifs risqueraient d'endommager sérieusement le boîtier en plastique. Ne vaporisez pas ce type de produits et n'en imbibez pas un chiffon de nettoyage.

AVERTISSEMENT : L'outil de contrôle n'est pas étanche. Essuyez soigneusement l'appareil après son nettoyage ou en cas de chute accidentelle de liquide.

Le constructeur préconise l'inspection et le nettoyage périodiques des pièces suivantes de l'outil de contrôle :

- Boîtier
- Écran
- Clavier
- Câbles de connexion et connecteurs

Pour nettoyer l'outil de contrôle, les câbles ou les connecteurs, humectez suffisamment un chiffon doux et propre d'une solution détergente non agressive.

AVERTISSEMENT : Avant de procéder au nettoyage, débranchez l'outil de contrôle du véhicule.

Écran

Lors d'une utilisation normale et quotidienne, l'écran peut devenir poussiéreux et sale. Pour nettoyer l'écran, servez-vous toujours d'un chiffon doux, propre et antistatique. Si des tâches ou des marques subsistent, utilisez un produit nettoyant pour verre non abrasif sur un chiffon doux et propre. Essuyez délicatement l'écran jusqu'à disparition des marques.

Mises à jour du logiciel

Pour obtenir les informations les plus récentes concernant les mises à jour du logiciel, visitez le site :

www.trwaftermarket.com/easycheck

Spécifications

TRW easycheck est conforme à la norme ISO/DIS 15031 partie 4 en tant qu'outil de contrôle EOBD.

Tension requise - de 8,0 V à 16,0 V c.c

Alimentation électrique - 750 mA maximum.

Affichage - Écran à cristaux liquides à 20 caractères sur 4 lignes et rétroéclairage DEL

Plage de température de fonctionnement - de 0°C à 50°C

Déclaration de conformité

TRW easycheck est pourvu du label CE et est conforme aux directives européennes suivantes :

EN55022 : 1998 - Émissions des équipements informatiques (Classe A)

EN50082-1 : 1998 - Immunité générale à la compatibilité électromagnétique

EN60950 : 1992 - Critères de sécurité

FCC47 Partie 15 - Appareil de radiofréquence (Classe A)

Un exemplaire du certificat de conformité vous sera délivré sur demande par le fabricant ou votre fournisseur.

Glossaire des termes

Terme	Définition
J1962	Norme SAE relative au connecteur 16 broches utilisé dans les systèmes EOBD
ABS	Système d'antiblocage des roues
A/C	Climatisation
AF	Filtre à air
AIR	Injection d'air secondaire
A/T	Boîte automatique ou boîte-pont
SAP	Pédale d'accélérateur
B+	Tension positive de la batterie
BARO	Pression barométrique
CAC	Refroidisseur d'air de charge
CARB	Californian Air Resources Board (Commission Californienne des Ressources Atmosphériques)
CFI	Injection de carburant en continu
CL	Boucle fermée
CKP	Capteur de position du vilebrequin
CKP REF	Référence du vilebrequin
CM	Calculateur
CMP	Capteur de position de l'arbre à cames
CKP REF	Référence de l'arbre à cames
CO	Monoxyde de carbone
CO2	Dioxyde de carbone
CPP	Position de la pédale d'embrayage
CTOX	Piège à oxydation continue
CTP	Position de papillon fermé
DEPS	Capteur numérique de position du moteur
DFCO	Mode de coupure de carburant en décélération
DFI	Injection directe
DLC	Connecteur de liaison de données
DTC	Code défaut
DTM	Mode de test de diagnostic
EBCM	Calculateur freinage
EBTCM	Calculateur de traction freinage

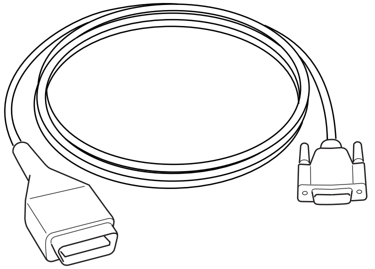
EC	Gestion du moteur
ECM	Calculateur de Gestion moteur
ECL	Niveau de liquide de refroidissement moteur
ECT	Température de liquide de refroidissement moteur
EEPROM	Mémoire morte effaçable et programmable électriquement
EFE	Évaporation précoce de carburant
RGE	Recirculation des gaz d'échappement
TRGE	Température de l'EGR
EI	Allumage électronique
EM	Modification moteur
EOBD	Système européen de diagnostic embarqué
EPROM	Mémoire morte effaçable et programmable
FT	Dispositif de recyclage des vapeurs de carburant
FC	Commande du ventilateur
FEEPROM	Mémoire flash morte effaçable et programmable électriquement
FF	Cycle mixte
FP	Pompe à carburant
FPROM	Mémoire flash morte effaçable et programmable
FT	Correction de l'alimentation en carburant
FTP	Procédure de vérification fédérale (Federal Test Procedure)
GCM	Calculateur du régulateur
GEN	Générateur
GND	Masse
H2O	Eau
HO2S	Sonde à oxygène chauffée
HO2S1	Sonde à oxygène chauffée montée en amont
HO2S2	Sonde à oxygène chauffée montée en amont ou en aval
HO2S3	Sonde à oxygène chauffée montée en aval
HC	Hydrocarbure
HVS	Contacteur haute tension
HVAC	Système de chauffage, de ventilation et de climatisation
IA	Air admission
IAC	Commande d'air de ralenti
IAT	Température d'air admission
IC	Circuit de commande d'allumage

ICM	Calculateur d'allumage
IFI	Injection indirecte de carburant
IFS	Interruption par inertie du débit de carburant
I/M	Révision/Entretien
IPC	Instruments de bord
ISC	Commande de ralenti
Km/h	Kilometre par heure
KOEC	Contact mis, moteur en démarrage
KOEO	Contact mis, moteur coupé
KOER	Contact mis, moteur en marche
KS	Capteur de cliquetis
KSM	Module de capteur de cliquetis
LT	Correction de l'alimentation de carburant à long terme
MAF	Débitmètre d'air
MAP	Capteur de pression absolue du collecteur
MC	Vérification du mélange
MDP	Pression différentielle du collecteur
MFI	Injection multipoint
MI	Témoin d'anomalie
MPH	Miles par heure
MST	Température superficielle du collecteur
MVZ	Zone de dépression dans le collecteur
MY	Année de fabrication du modèle
NVRAM	Mémoire vive non volatile
NOX	Oxydes d'azote
O2S	Sonde à oxygène
OBD	Système de diagnostic embarqué
OBD I	Système de diagnostic embarqué de la première génération
OBD-II	Système de diagnostic embarqué de la deuxième génération
OC	Pot catalytique à oxydation
ODM	Moniteur de périphériques de sortie
OL	Boucle ouverte
OSC	Stockage de la sonde d'oxygène
PAIR	Injection d'air secondaire pulsé
PCM	Module de contrôle de la transmission

PCV	Recyclage des gaz de carter
PNP	Contacteur de position de stationnement/point mort
PROM	Mémoire morte programmable
PSA	Ensemble manocontact
PSP	Pression de direction assistée
PTOX	Piège à oxydation périodique
RAM	Mémoire vive
RM	Module relais
ROM	Mémoire morte
RPM	Tours par minute
SC	Compresseur de suralimentation
SCB	Dérivation de suralimentation
SDM	Mode de détection de diagnostic
SFI	Injection séquentielle
SRI	Témoin d'intervalle d'entretien
SRT	Test Système prêt
ST	Correction de l'alimentation de carburant à court terme
TB	Carter de papillon
TBI	Injection de carburant dans le carter de papillon
TC	Turbocompresseur
TCC	Embrayage du convertisseur de couple
TCM	Module de gestion de boîte de vitesse ou de boîte-pont
TFP	Pression hydraulique de papillon
TP	Position du papillon
TPS	Capteur de position du papillon
TVV	Thermovalve de dépression
TWC	Pot catalytique trois voies
TWC+OC	Pot catalytique trois voies + oxydation
VAF	Débit d'air volumique
VCM	Calculateur du véhicule
VR	Régulateur de tension
VS	Capteur de véhicule
VSS	Capteur de vitesse du véhicule
WU-TWC	Pot catalytique à 3 voies pendant réchauffage
WOT	Papillon en position pleins gaz

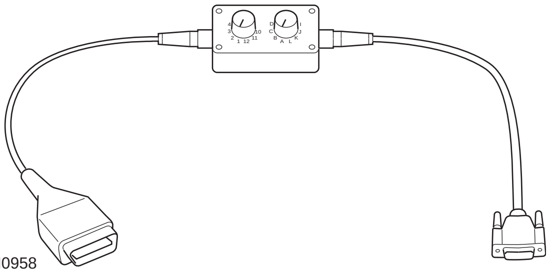
Identification des câbles

Câbles standard (YTD700, YTD701)



OM0965

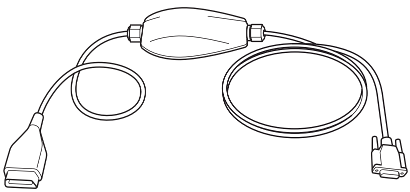
YTD950 - Câble EOBD (fourni avec TRW easycheck),
requis pour les véhicules avec réinitialisation du témoin d'entretien variable CAN.



OM0958

YTD951 - Câble à lignes commutables EOBD
(fourni avec TRW easycheck)

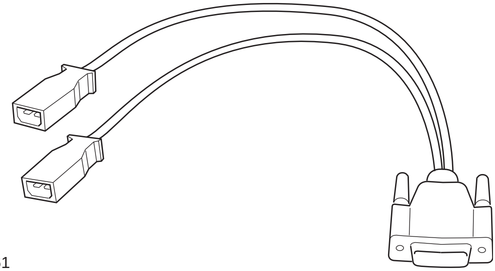
Câbles standard (YTD702, YTD703, YTD704)



TRW0046

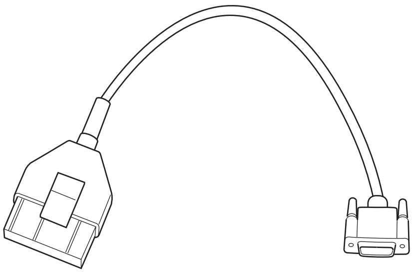
YTD965 - Câble multiplex
(fourni avec TRW easycheck)

Câbles en option



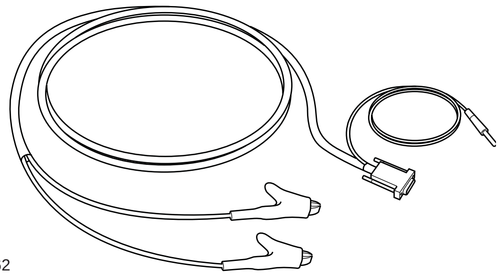
OM0961

YTD952 – Câble VAG (en option)



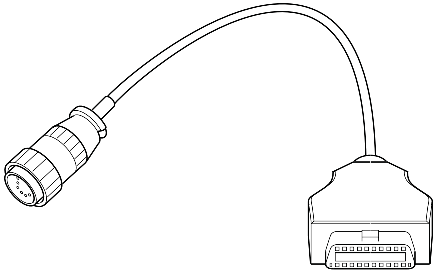
OM0964

YTD953 – Câble PSA (en option)



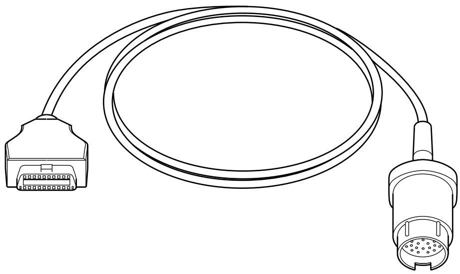
OM0962

YTD954 - Câble volant Mercedes (en option)



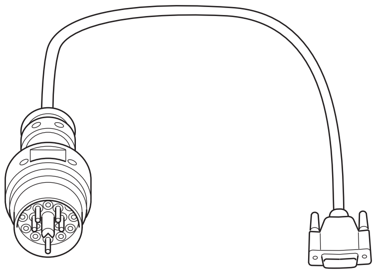
OM0963

YTD955 – Câble Sprinter (en option)



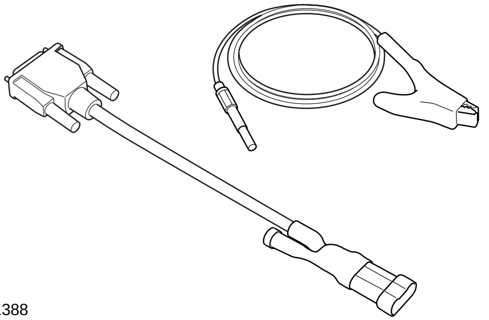
OM0960

YTD956 – Câble Mercedes (en option)



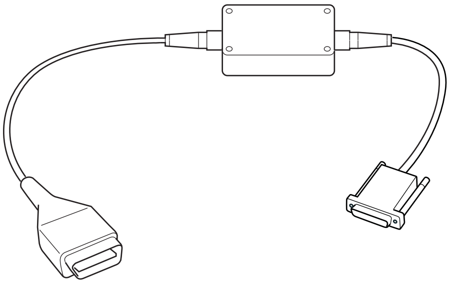
OM0959

YTD957 – Câble BMW (en option)



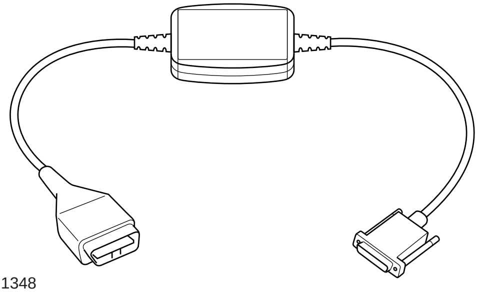
OM1388

YTD958 - Fiat/Alfa Romeo/Lancia (en option)

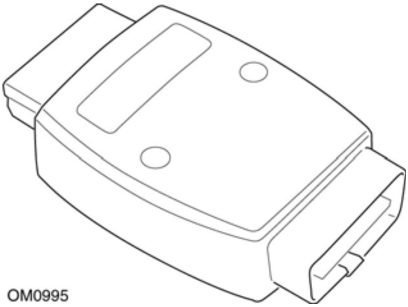


OM1106

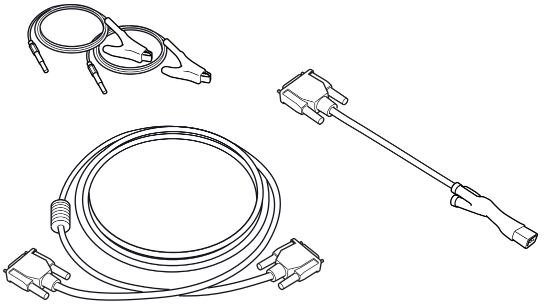
YTD959 - Fiat/Alfa Romeo/Lancia (LS CAN) (en option, non requis avec YTD965 - Câble multiplex)



YTD960 - Câble de convertisseur CAN (en option, non requis avec YTD965 - Câble multiplex)

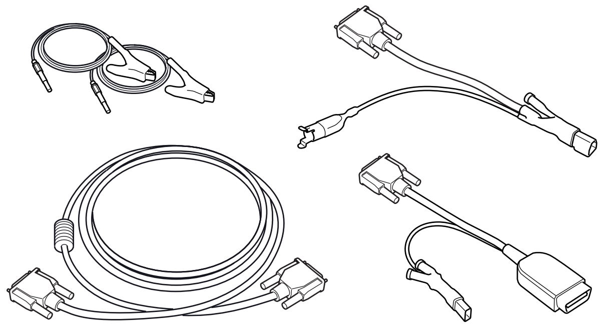


YTD964 - Adaptateur Peugeot/Citroen (en option, non requis avec YTD965 - Câble multiplex)



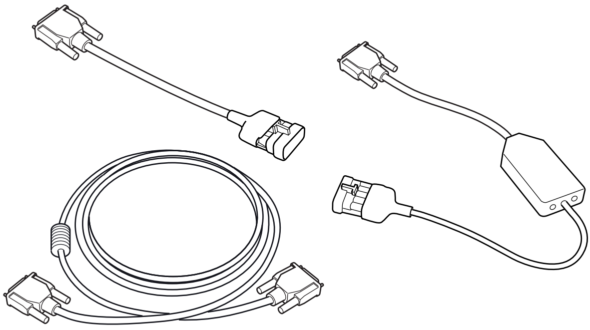
OM0060

YTD966 Kit de câble à 2 broches Peugeot/Citroën



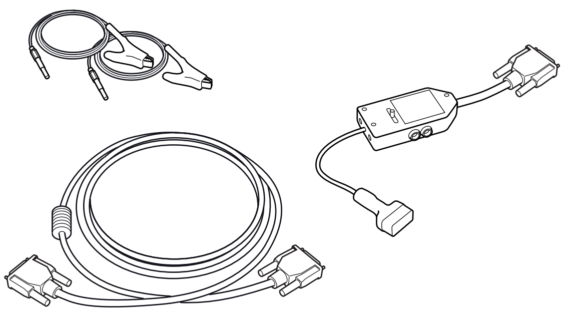
OM0057

YTD967 Kit de câble Ford



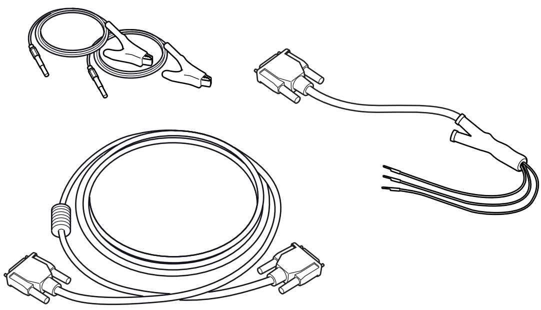
OM0058

YTD968 Kit de câble GM Vauxhall/Opel



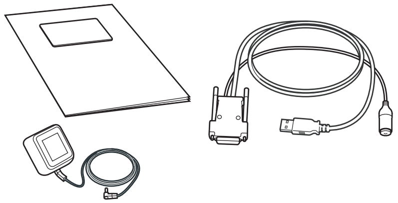
OM0059

YTD969 Kit de câble Hyundai/Mitsubishi/Proton



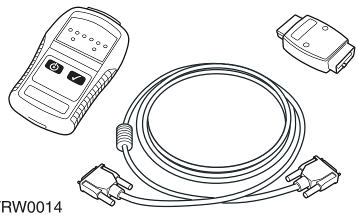
OM0061

YTD990 Kit de câble Toyota/Mazda



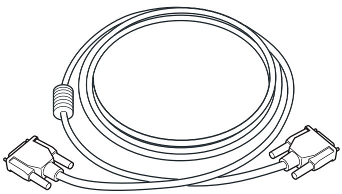
TRW0017

Une gamme de kits de mise à jour est disponible,
veuillez contacter votre fournisseur TRW pour en savoir plus



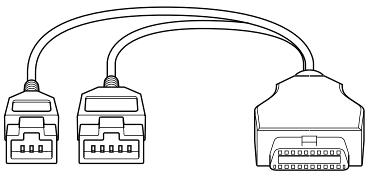
TRW0014

YTD750 - Kit Forceur de valve



TRW0016

YTD963 - Rallonge



TRW0062

Câble d'adaptation Honda 3/5 2 broches YTD978

Application Scan EOBD

L'outil de contrôle peut communiquer avec un véhicule conforme à la norme EOBD par l'intermédiaire de la prise de diagnostic J1962. Les informations suivantes vous donnent une indication générale sur les dates d'application.

- Tous les véhicules à essence fabriqués depuis l'année 2000.
- Tous les véhicules à moteur diesel fabriqués depuis l'année 2004.

REMARQUE : Certains constructeurs ont commencé à intégrer des systèmes de diagnostic embarqués dès 1994, bien que tous ne soient pas à 100% en conformité avec la norme à cette date.

Fonctions FastCheck

Les fonctions FastCheck prennent actuellement en charge les constructeurs automobiles suivants :.

	ABS	Airbag	Climat	EMS	EPB	SAS	Service	TPMS
Alfa Romeo	X	X	X	X		X	X	
Audi	X	X	X	X	X	X	X	X
BMW	X	X	X	X	X	X	X	X
Citroen	X	X	X	X				X
Fiat	X	X	X	X		X	X	X
Ford	X	X	X	X	X	X	X	X
GM Opel / Vauxhall	X	X	X	X			X	X
Honda	X	X	X	X				
Hyundai	X	X	X	X				
Jaguar	X	X	X	X	X			
Lancia	X	X	X	X		X	X	X
Land Rover	X	X	X	X	X	X	X	X
Lexus	X	X	X	X				
Mazda	X	X	X	X				
Mercedes	X	X	X	X	X		X	
MG Rover				X			X	
Mini	X	X	X	X		X	X	X
Mitsubishi				X				
Nissan	X	X	X					
Peugeot	X	X	X	X				X
Proton				X				
Renault	X	X	X	X	X			X

	ABS	Airbag	Climat	EMS	EPB	SAS	Service	TPMS
Saab				X			X	
Seat	X	X	X	X		X	X	X
Skoda	X	X	X	X		X	X	X
Toyota	X	X	X	X				
Volvo	X	X	X	X	X		X	
VW	X	X	X	X	X	X	X	X

Reportez-vous à la liste des applications véhicules disponible sur ***www.trwaftermarket.com/easycheck*** pour déterminer si un modèle spécifique de véhicule est pris en charge.

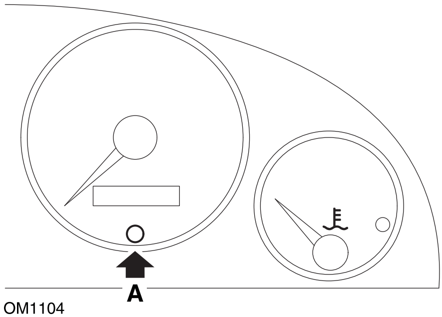
REMARQUE : Si un modèle particulier ne figure pas dans la liste et que le véhicule est de fabrication postérieure à l'année 2000, il est possible de brancher l'outil de contrôle au système via la prise de diagnostic J1962 du véhicule.

Témoin d'intervalle d'entretien (SRI)

Sur certains véhicules anciens, il n'est pas possible de réinitialiser le SRI (Témoin d'intervalle d'entretien) à l'aide de l'outil de contrôle. Les constructeurs de ces véhicules proposent généralement des outils spécialement conçus pour cette tâche. D'autres véhicules sont équipés d'interfaces intégrées permettant de réinitialiser le SRI. Voici quelques-unes des procédures les plus courantes de réinitialisation manuelle du témoin d'intervalle d'entretien (SRI).

Alfa Romeo

(1994 - 2000)



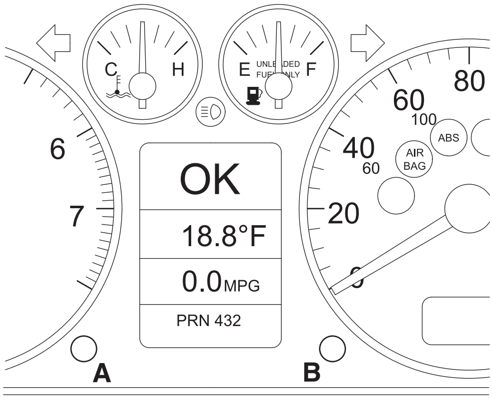
1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton A enfoncé pendant 10 secondes environ.
5. L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

Alfa Romeo 156

1. Mettez le contact.
2. Appuyez sur le bouton (INFO) situé sur le tableau de bord pour afficher le menu des fonctions du tableau de bord.
3. A l'aide des boutons (+) et (-) situés sur le tableau de bord, affichez l'option ENTRETIEN (SERVICE), puis appuyez sur (INFO) pour valider la sélection.
4. Maintenez les boutons (+) et (-) simultanément enfoncés pendant au moins 10 secondes.
5. Le paramètre Nombre de Kilomètres avant entretien (Number of Miles to Service) doit maintenant être réinitialisé sur 20 000 km (12 500 miles) environ.
6. A l'aide des boutons (+) et (-) situés sur le tableau de bord, affichez l'option QUITTER MENU (END MENU), puis appuyez sur (MODE) pour quitter le menu des fonctions.
7. Coupez le contact.

Audi

Audi A4 et A6 (1995 - 1999)

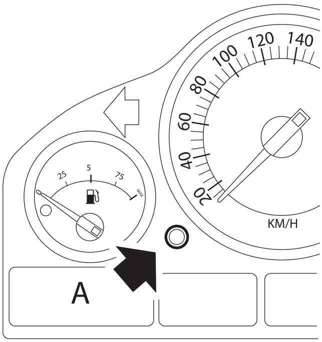


OM1029

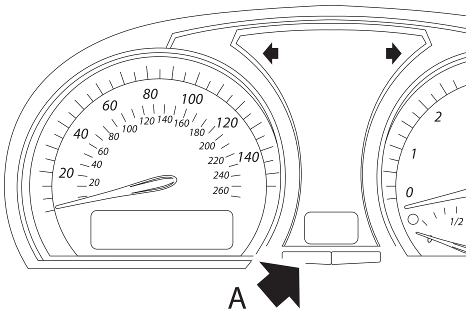
1. Contact coupé, exercez une pression prolongée sur le bouton A tout en tournant la clef pour mettre le contact.
2. Le message 'Vidange d'huile' s'affiche. Si le message ne s'affiche pas, recommencez l'étape 1.
3. Tirez le bouton B jusqu'à ce que le message s'efface.
4. L'écran doit alors afficher "Entretien ---", et indiquer que le témoin d'intervalle d'entretien (SRI) a été réinitialisé.

BMW

BMW série 3 (E46), BMW série 7 (E38), BMW série 5 (E39) et BMW X5 (E53)



BMW X3 (E83) et BMW Z4 (E85)



OM1347s

Le bouton A est indiqué par les flèches sur les illustrations

L'affichage de l'intervalle d'entretien (SIA) peut être réinitialisé à l'aide du bouton de RAZ de l'odomètre journalier situé au niveau de l'ensemble instrumentation.

REMARQUE : Le contrôle basé sur la distance ne peut être réinitialisé que si au moins 10 litres de carburant ont été consommés depuis la réinitialisation précédente. Le contrôle basé sur le temps ne peut être réinitialisé que si 20 jours au minimum se sont écoulés depuis la réinitialisation précédente.

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Maintenez le bouton enfoncé et mettez la clef de contact en position I.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes, jusqu'à l'affichage du statut d'entretien.
5. L'écran indique à présent la distance restante avant l'entretien et le type d'entretien requis (VIDANGE HUILE (OIL SERVICE) ou REVISION (INSPECTION). Si la distance restante est affichée avec l'indication "rSt", l'intervalle d'entretien peut être réinitialisé.
6. Pour réinitialiser la distance jusqu'à la limite d'entretien, appuyez pendant 5 secondes sur le bouton A. L'indication 'rSt' (ou 'reset') clignote à l'écran. Si la réinitialisation n'est pas requise, attendez jusqu'à l'arrêt du clignotement de

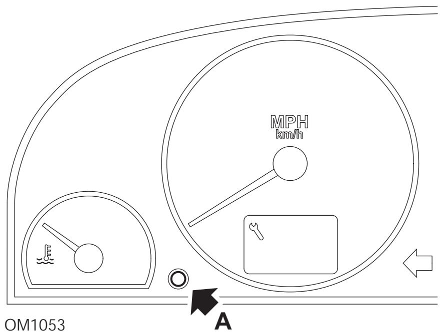
l'indication 'rSt' (ou 'reset') avant de poursuivre. Pour réinitialiser la limite de distance avant entretien, appuyez à nouveau sur le bouton A avant le 5ème clignotement de l'indication 'rSt'. La nouvelle distance avant entretien est affichée pendant 5 secondes.

REMARQUE : Pour les véhicules non concernés par la révision basée sur l'intervalle de temps, "Fin SIA'" (End SIA) s'affiche avec la distance restant à parcourir avant l'entretien suivant. Pour les véhicules concernés par la révision basée sur l'intervalle de temps, le statut du contrôle sur base temporelle est affiché.

7. L'écran indique à présent le temps restant jusqu'à l'entretien suivant. L'affichage du temps restant avec l'indication 'rSt' signifie que l'intervalle d'entretien peut être réinitialisé.
8. Pour réinitialiser la limite de temps avant entretien, appuyez pendant 5 secondes sur le bouton A. L'indication 'rSt' (ou 'reset') clignote à l'écran. Si la réinitialisation n'est pas requise, attendez jusqu'à l'arrêt du clignotement de l'indication 'rSt' (ou 'reset') avant de poursuivre. Pour réinitialiser la limite de temps avant entretien, appuyez à nouveau sur le bouton A avant le 5ème clignotement de l'indication 'rSt'. La nouvelle valeur de temps restant avant entretien s'affiche au bout de 5 secondes.
9. L'indication "Fin SIA" (End SIA) s'affiche désormais avec le temps restant avant le prochain entretien.

Citroën

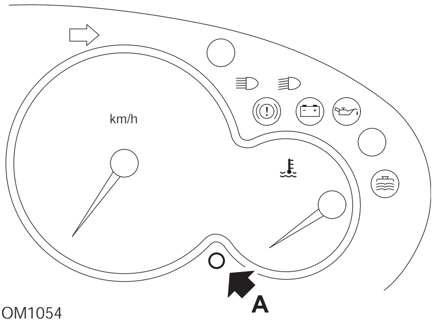
Berlingo 1999 - 2002



1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact..
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.

   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

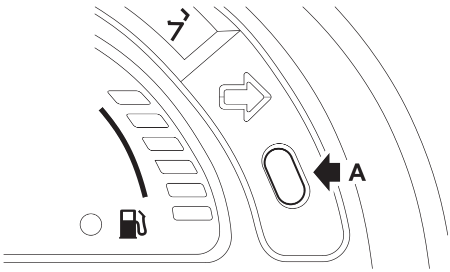
Berlingo à partir de 2002



OM1054

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

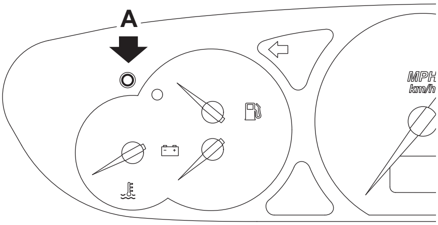
C3



OM1046

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche "0" et que l'icône de la clé disparaisse.

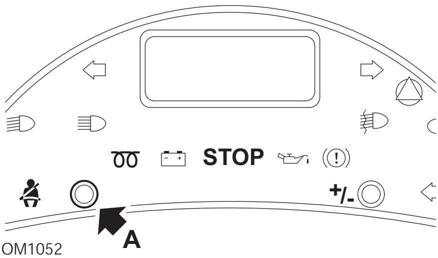
C5



OM1050

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

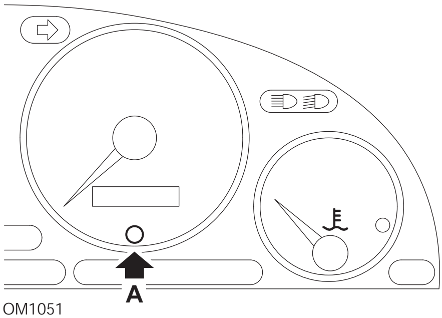
C8



OM1052

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche "0" et que l'icône de la clé disparaisse.

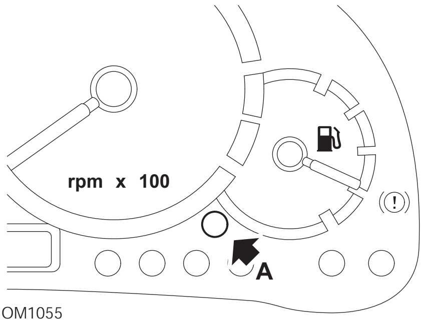
Dispatch/Jumpy



OM1051

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

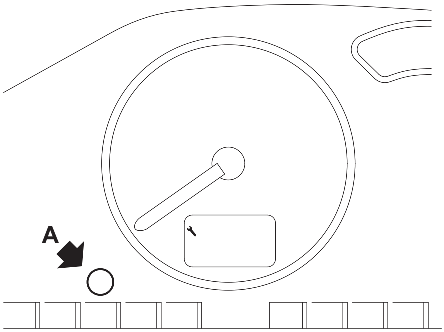
Relay II/Jumper II (à partir de 2002)



OM1055

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

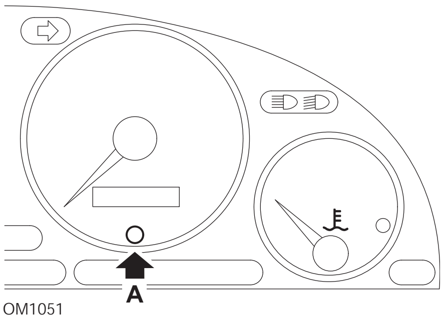
Saxo



OM1045

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

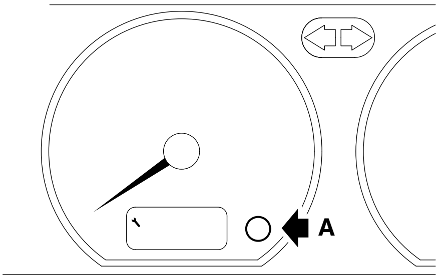
Synergie/Evasion



OM1051

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

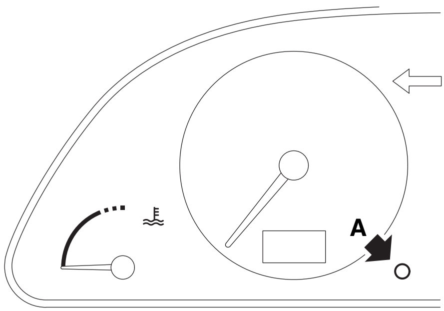
Xantia



47673

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé. L'icône de la clé et l'intervalle d'entretien s'allument pendant 5 secondes, puis s'éteignent.

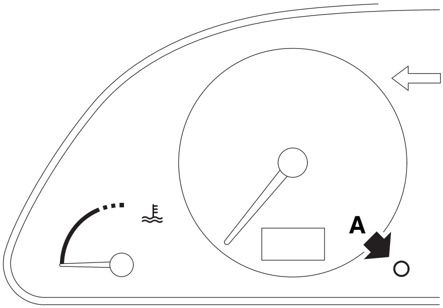
Xsara (1997 - 2000)



OM1047

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé. L'icône de la clé et l'intervalle d'entretien s'allument pendant 5 secondes, puis s'éteignent.

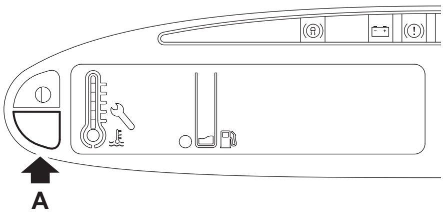
Xsara (à partir de 2000)



OM1047

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

Xsara Picasso

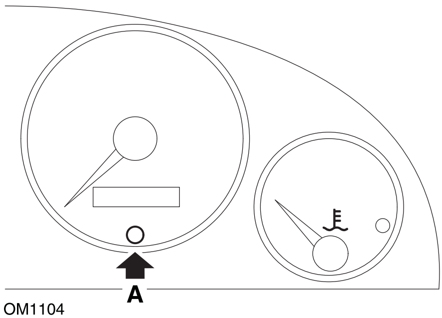


OM1048

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

Fiat

(1994 - 2000)



1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton A enfoncé pendant 10 secondes environ.
5. L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

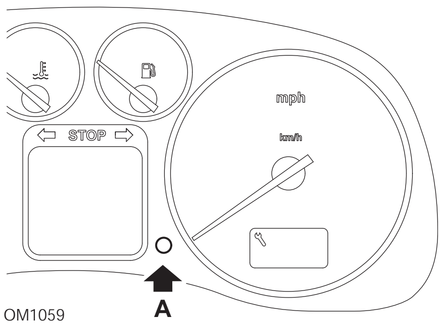
Ford

Transit (2000)

Pour éteindre le témoin d'intervalle d'entretien (icône de la clé), procédez comme suit :

1. Coupez le contact.
2. Appuyez sur la pédale de frein ainsi que sur la pédale d'accélérateur et maintenez-les enfoncées.
3. Remettez le contact tout en continuant d'appuyer sur les deux pédales..
4. Maintenez les pédales enfoncées pendant 15 secondes minimum.
5. Le témoin SIA (clé) clignote lorsque la réinitialisation est terminée.
6. Relâchez les pédales pendant que le témoin SIA clignote.
7. Coupez à nouveau le contact d'allumage.

Galaxy (2000 - 2006)



1. Mettez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé jusqu'à ce que l'écran "ENTRETIEN" (Service) disparaisse.
3. Coupez le contact.

   REMARQUE : Selon le type d'entretien effectué, il se peut que cette procédure doive être exécutée à une, deux ou trois reprises :

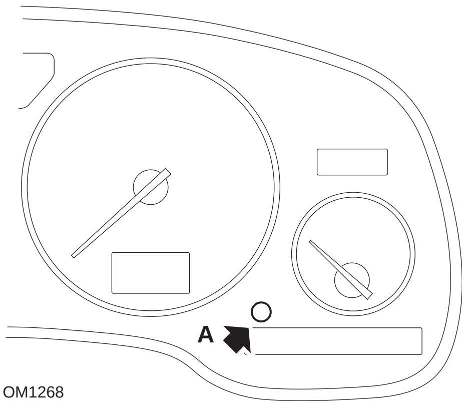
   OEL (vidange de l'huile) - Tous les 12 000 kilomètres (7 500 miles) = 1.

   IN 01 (révision) - Tous les 24 000 kilomètres (15 000 miles) = 2.

   IN 02 (entretien supplémentaire) - Tous les 48 000 kilomètres (30 000 miles) = 3.

GM (Opel/Vauxhall)

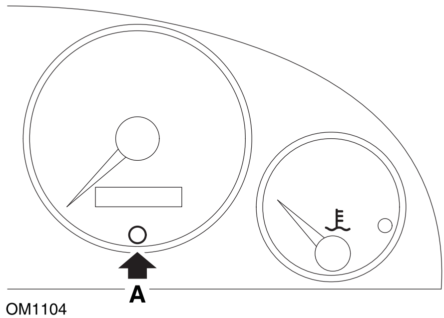
Omega-B, Vectra-B à partir de 1999



1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche trois tirets ('--- --- ---').
5. Coupez le contact pour vérifier que la demande d'entretien est effacée.

Lancia

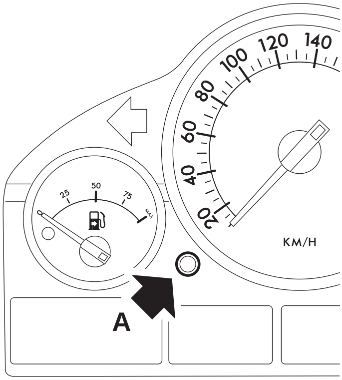
(1994 - 2000)



1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Remettez le contact.
4. Maintenez le bouton A enfoncé pendant 10 secondes environ.
5. L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

Land Rover

Range Rover III à partir de 2002 (excepté au Japon et NAS)



OM1257

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton **A** enfoncé.
3. Maintenez le bouton enfoncé et mettez la clef de contact en position I.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes, jusqu'à ce que le message REINITIALISATION SIA s'affiche.
5. L'écran indique à présent la distance jusqu'à l'entretien suivant ainsi que le type d'entretien requis (VIDANGE HUILE ou REVISION).
6. Vérifiez que cette distance a été parcourue.
   a. Si tel est le cas, passez à l'étape 9
   b. Dans le cas contraire, passez à l'étape suivante
7. Appuyez une fois sur le bouton **A**. L'écran affiche la date de l'entretien.
8. Vérifiez que cette date est atteinte.
   a. Si tel est le cas, passez à l'étape 11
   b. Dans le cas contraire, passez à l'étape 10
9. Lorsque la distance limite est atteinte, appuyez sur le bouton **A** pendant 5 secondes. Le message "REINITIALISATION" (RESET) clignote sur l'écran. Appuyez de nouveau sur le bouton **A** avant que le message "REINITIALISATION" (RESET) clignote 5 fois pour réinitialiser la distance limite d'entretien. La nouvelle distance s'affiche au bout de 5 secondes, avant l'affichage de la date d'entretien.
10. Appuyez une fois sur le bouton **A** pour terminer la réinitialisation et la vérification de l'intervalle d'entretien.

11. Lorsque la date limite d'entretien est atteinte, appuyez sur le bouton **A** pendant 5 secondes. Le message "REINITIALISATION" (RESET) clignote sur l'écran. Appuyez de nouveau sur le bouton **A** avant que le message "REINITIALISATION" (RESET) ne clignote 5 fois pour réinitialiser la date limite d'entretien. La nouvelle date s'affiche au bout de 5 secondes, avant que la fin de l'entretien ne s'affiche.
12. Coupez le contact.

Mercedes

Mercedes (1998 - 2007)
équipées du système "entretien flexible" (Flexible Service System) et de commandes multifonctions au volant

1. Mettez le contact.
2. Utilisez les boutons et pour faire défiler l'écran des multifonctions jusqu'aux compteurs kilométriques partiel et principal. Dans le cas où le compteur kilométrique principal s'affiche séparément, faites défiler l'écran jusqu'à ce que la température extérieure apparaisse.
3. Utilisez les boutons et pour faire défiler l'écran des multifonctions jusqu'au témoin d'entretien ou .
4. Appuyez sur le bouton Ⓡ de l'ensemble instrumentation pendant 3 secondes environ jusqu'à ce que la question suivante s'affiche à l'écran des multifonctions :

   "VOULEZ-VOUS REINITIALISER L'INTERVALLE D'ENTRETIEN ?" (Do you want reset service interval ?)) "POUR CONFIRMER APPUYEZ SUR LE BOUTON "R" (Confirm by pressing R)

   ou

   "INTERVALLE D'ENTRETIEN ?" (Service Interval ?) "APPUYEZ SUR LE BOUTON "R" PENDANT 3 SECONDES POUR REINITIALISER" (Reset with R button for 3Sec).
5. Appuyez de nouveau sur le bouton Ⓡ de l'ensemble instrumentation jusqu'à l'émission d'un son.
6. Le nouvel intervalle s'affiche à l'écran des multifonctions.

   REMARQUE : Le symbole Ⓡ correspond au bouton de réinitialisation de la distance du compteur kilométrique partiel.

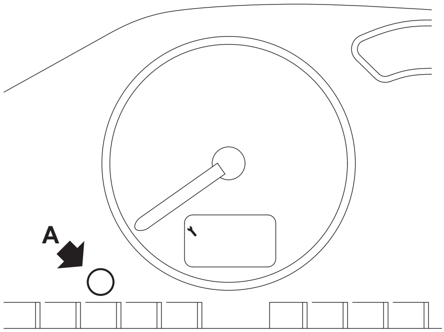
Mercedes (1998 - 2002)
équipées du système "entretien flexible" (Flexible Service System) et de commandes multifonctions au volant

1. Mettez le contact. Sans attendre, appuyez deux fois en l'espace d'une seconde sur la touche située près de l'afficheur digital.

   Les jours écoulés ou la distance parcourue s'affichent.
2. Coupez le contact dans un délai de 10 secondes.
3. Maintenez le bouton enfoncé tout en remettant le contact. Les jours écoulés ou la distance parcourue s'affichent de nouveau.
4. Au bout de 10 secondes environ, vous entendez un signal de confirmation. L'écran affiche alors '16 000 Km' (10 000 miles). Relâchez le bouton.

Peugeot

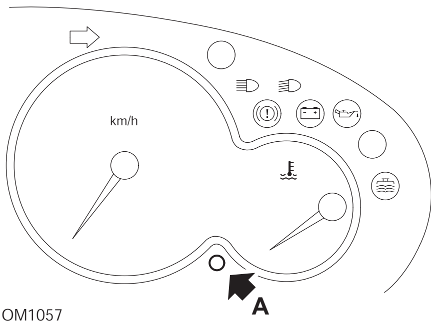
106



OM1056

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

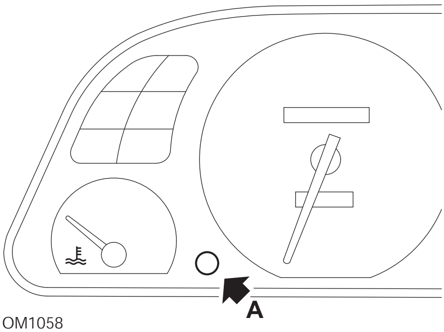
206



OM1057

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

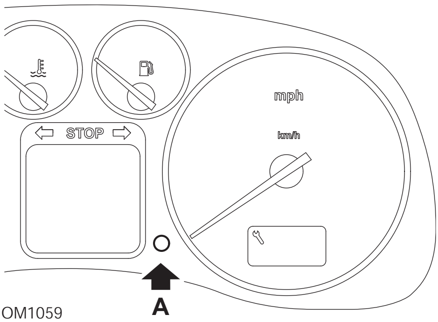
306



OM1058

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

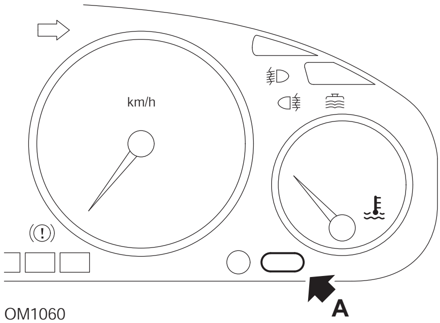
307



OM1059

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

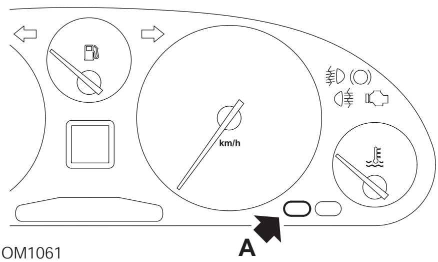
406



OM1060

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

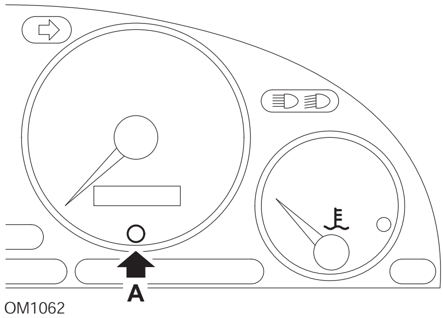
607



OM1061

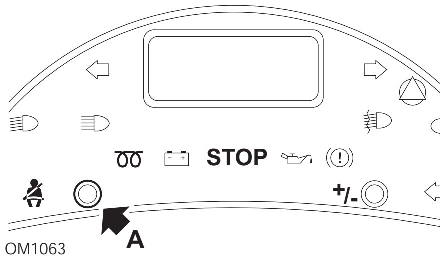
1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

806



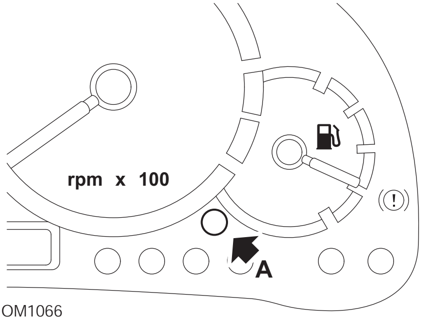
1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

807



1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche 0 et que l'icône de la clé disparaisse.

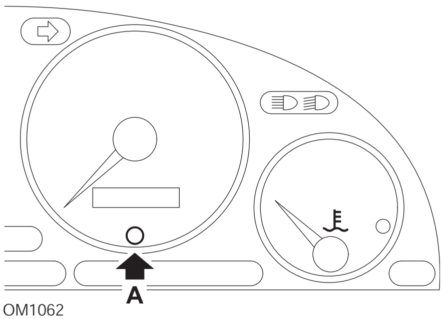
Boxer II à partir de 2002



OM1066

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

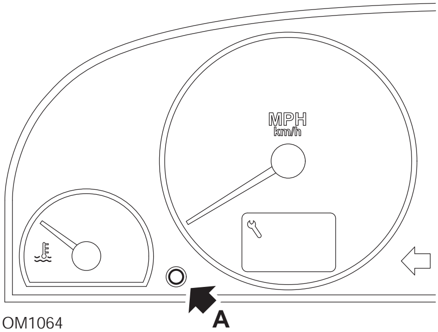
Expert



OM1062

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

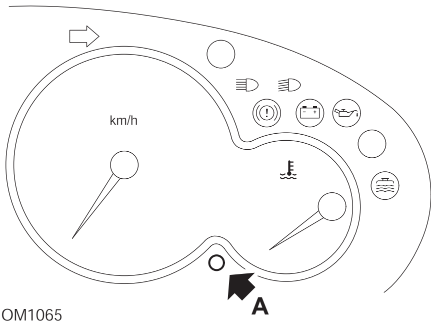
Partner 1999 - 2002



OM1064

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

Partner à partir de 2002

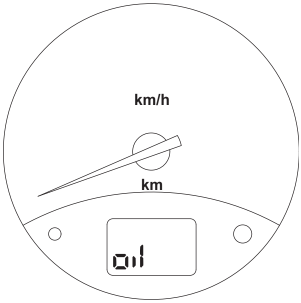


OM1065

1. Coupez le contact.
2. Maintenez le bouton A enfoncé.
3. Mettez le contact.
4. Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
   L'écran affiche '0' et l'icône de la clé disparaît.

Renault

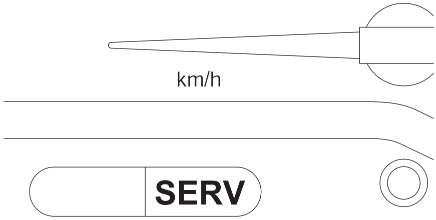
Niveau d'huile



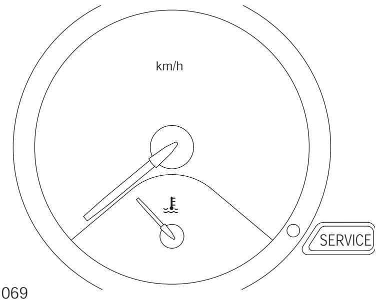
OM1067

Le témoin illustré signale que le niveau d'huile est bas ; il ne s'agit pas d'un indicateur d'intervalle d'entretien. Quand le niveau d'huile moteur est correct, ce témoin s'éteint automatiquement.

Témoin d'anomalie



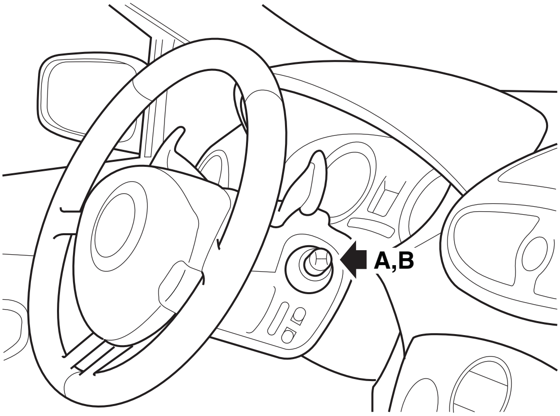
OM1068



OM1069

Les témoins illustrés ci-dessus sont des témoins d'anomalie (MIL) et non des indicateurs d'intervalle d'entretien. Lorsqu'ils sont allumés, ils signalent un problème sur le véhicule. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du constructeur.

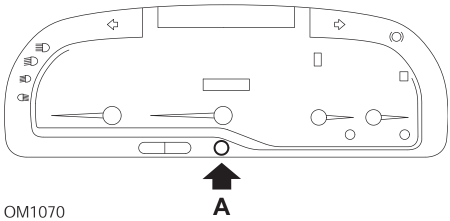
Clio III ((modèles avec ordinateur de bord; ; à partir de 2006)
Scenic II ((modèles avec ordinateur de bord; ; à partir de 2003)



OM1384

1. Mettez le contact.
2. Appuyez puis relâchez le bouton de remise à zéro **A** ou **B** à l'extrémité du levier d'essuie-glace jusqu'à ce que l'information d'entretien 'Distance jusqu'à la prochaine révision' (Distance Before Next Service) s'affiche
3. Continuez à appuyer sur ce bouton pendant 10 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche la distance à parcourir jusqu'à la prochaine révision. Le témoin affiche alors l'intervalle d'entretien approprié (par ex 10 000 Km /6 000 miles).
4. Relâchez le bouton de réinitialisation.
5. Coupez le contact.

Laguna (modèles avec ordinateur de bord ; 1994 - 1998)

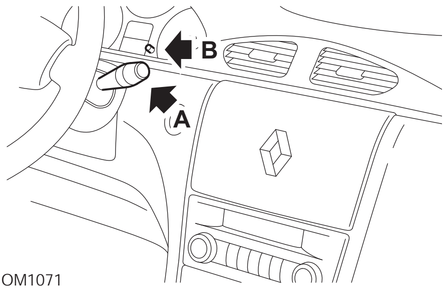


OM1070

1. Mettez le contact.
2. Appuyez sur le bouton de réinitialisation **A** jusqu'à ce que l'icône de la clé se mette à clignoter.
3. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'icône de la clé cesse de clignoter et reste allumée.

   L'indicateur affiche alors l'intervalle d'entretien approprié (par ex 10 000 Km /6 000 miles).
4. Relâchez le bouton de réinitialisation.
5. Coupez le contact.

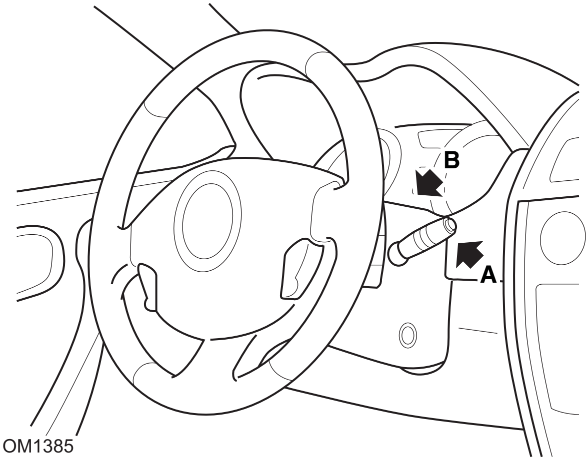
Laguna II (à partir de 2001)



OM1071

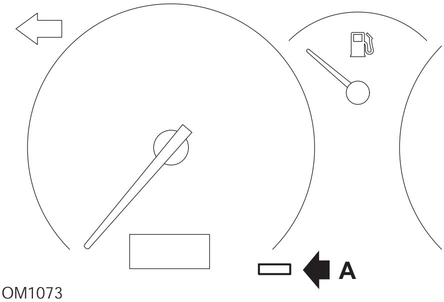
1. Mettez le contact.
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche de remise à zéro **A** jusqu'à ce que l'icône de la clé se mette à clignoter et que la distance restant à parcourir avant la prochaine intervention d'entretien s'affiche sur le compteur kilométrique.
3. Maintenez le bouton **B** enfoncé jusqu'au huitième clignotement de l'affichage.
4. Relâchez le bouton **B**. Le nouvel intervalle d'entretien s'affiche.
5. Coupez le contact.

Megane II (modèles avec ordinateur de bord ; à partir de 2003)



1. Mettez le contact.
2. Appuyez puis relâchez le bouton de remise à zéro **A** à l'extrémité du levier d'essuie-glace jusqu'à ce que les informations relatives à l'entretien s'affichent.
3. Appuyez sur le bouton **B** pendant 10 secondes jusqu'à ce que l'écran affiche l'intervalle jusqu'à la prochaine révision. L'indicateur affiche alors l'intervalle d'entretien approprié (par ex 10 000 Km /6 000 miles).
4. Relâchez le bouton de réinitialisation.
5. Coupez le contact.

Safrane

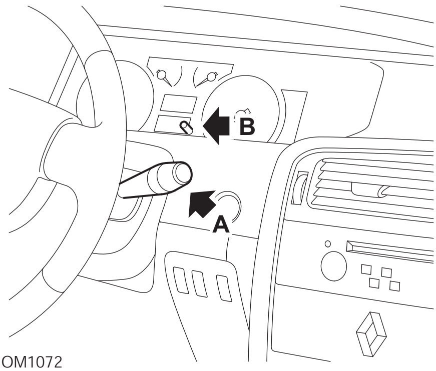


OM1073

1. Maintenez le bouton **A** enfoncé.
2. Mettez le contact.
3. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'icône de la clé cesse de clignoter et reste allumée.

   L'indicateur affiche alors l'intervalle d'entretien approprié (par ex 10 000 Km /6 000 miles).
4. Relâchez le bouton de réinitialisation.
5. Coupez le contact.

Vel Satis



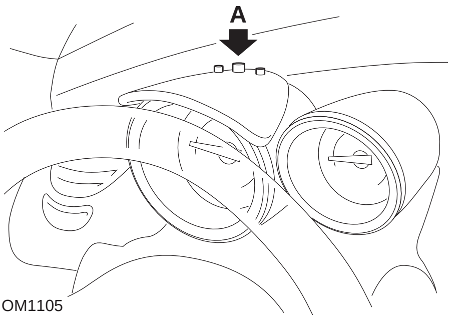
OM1072

1. Mettez le contact.
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche de remise à zéro **A** jusqu'à ce que l'icône de la clé se mette à clignoter et que la distance restant à parcourir avant la prochaine intervention d'entretien s'affiche sur le compteur kilométrique.
3. Maintenez le bouton **B** enfoncé jusqu'au huitième clignotement de l'affichage.
4. Relâchez le bouton **B**. Le nouvel intervalle d'entretien s'affiche.
5. Coupez le contact.

Smart

Roadster

Type d'entretien	Symbole
Entretien A	Une clé affichée
Entretien B	Deux clés affichées



1. Mettez le contact, puis, dans les 4 secondes qui suivent, sélectionnez l'écran d'intervalle d'entretien en appuyant sur le bouton **A** situé en haut de l'ensemble instrumentation. (Appuyez de manière répétée jusqu'à l'affichage de l'intervalle d'entretien).
2. Maintenez le bouton **A** enfoncé et coupez le contact..
3. En maintenant le bouton **A** enfoncé, mettez le contact, puis attendez 10 secondes. Le témoin d'entretien est à présent réinitialisé.
4. Relâchez le bouton A : le type d'entretien et la distance restant à parcourir avant le prochain entretien s'affichent.

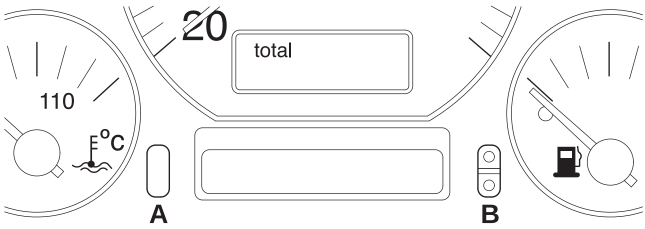
Volkswagen

Cabrio, Golf III, GTi, Jetta III (1993 - 1995) et Jetta (1996)

L'un des quatre codes d'entretien peut s'afficher en fonction de la distance parcourue.Le code d'entretien affiché détermine le type ou le niveau d'intervention requis. Le code d'entretien, au compteur kilométrique, clignote pendant 3 secondes environ chaque fois que l'on met le contact. Lorsqu'une intervention d'entretien est nécessaire [tous les 12 000 Km (7 500 miles)], le code d'entretien correspondant se met à clignoter pendant 60 secondes environ. Les quatre codes d'entretien pouvant s'afficher sont les suivants :

- IN 00 (aucun entretien requis)
- OEL (vidange de l'huile) - Tous les 12 000 Km (7 500 miles)
- IN 01 (révision) - Tous les 24 000 Km (15 000 miles)
- IN 02 (entretien supplémentaire) - Tous les 48 000 km (30 000 miles)

Une fois l'entretien terminé, réinitialisez un à un tous les codes d'entretien impliqués. Par exemple, à 24 000 km (15 000 miles), réinitialisez les codes OEL et IN 01.

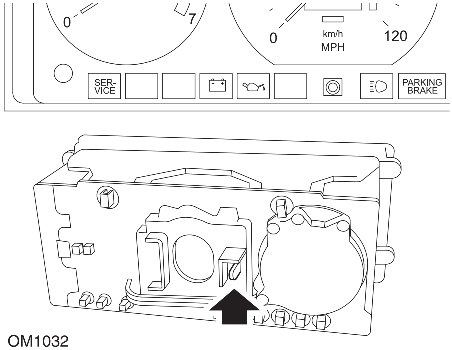


OM1030

1. Pour réinitialiser le code témoin d'intervalle d'entretien (SRI), mettez le contact. Maintenez enfoncé le bouton du compteur kilométrique **A**. En maintenant le bouton **A** enfoncé, coupez le contact.
2. Le code d'entretien 'OEL' s'affiche. Pour réinitialiser ce compteur, maintenez le bouton **B** enfoncé jusqu'à l'affichage de 5 tirets sur l'écran.
3. Si nécessaire, appuyez sur le bouton A pour afficher 'IN 01'. Pour réinitialiser ce compteur, maintenez le bouton **B** enfoncé jusqu'à l'affichage de 5 tirets sur l'écran.
4. Si nécessaire, appuyez sur le bouton A pour afficher 'IN 02'. Pour réinitialiser ce compteur, maintenez le bouton **B** enfoncé jusqu'à l'affichage de 5 tirets sur l'écran.
5. Pour quitter le mode de réinitialisation, mettez le contact.
6. A l'affichage de 'IN 00', coupez le contact.

Volvo

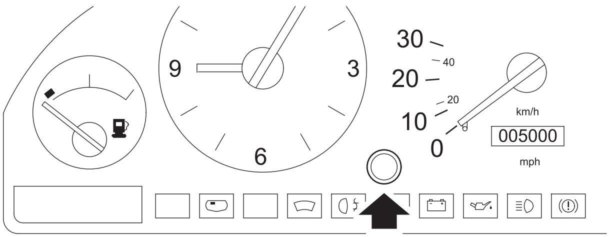
Volvo 240 (1986 - 1989)



OM1032

Passez la main derrière le tableau de bord, et poussez le levier situé entre le compte-tours et le compteur de vitesse.

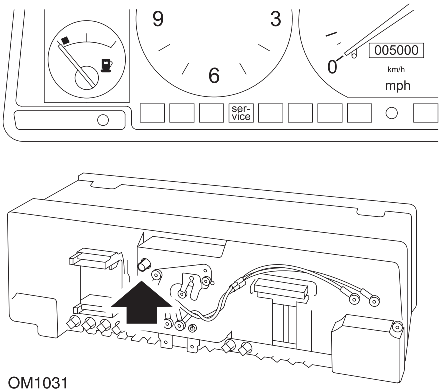
Volvo 240 (1990 - 1993)



OM1033

1. Retirez le bouchon situé à l'avant du tableau de bord entre l'horloge et le compteur de vitesse.
2. Introduisez une fine lame dans la cavité et appuyez sur le bouton de réinitialisation.

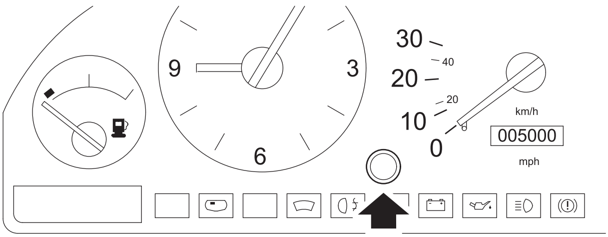
Volvo 740 (1986 - 1988)



OM1031

Passez la main derrière le tableau de bord, et appuyez sur le bouton situé à gauche du compteur de vitesse.

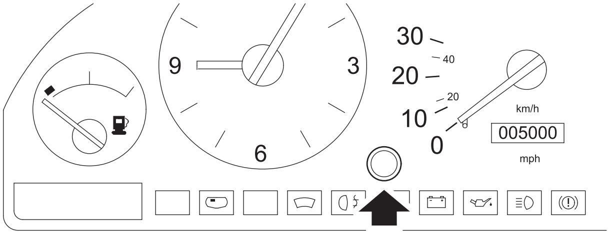
Volvo 740 (1989 - 1992)



OM1033

1. Retirez le bouchon situé à l'avant du tableau de bord entre l'horloge et le compteur de vitesse.
2. Introduisez une fine lame dans la cavité et appuyez sur le bouton de réinitialisation.

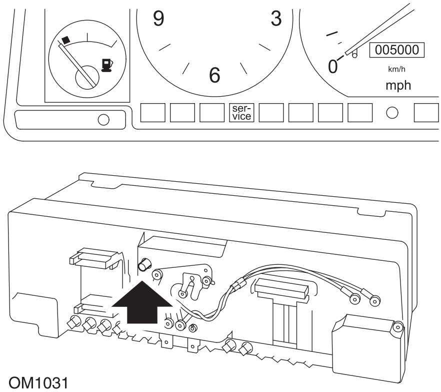
Volvo 760 (1986 - 1990)



OM1033

1. Retirez le bouchon situé à l'avant du tableau de bord entre l'horloge et le compteur de vitesse.
2. Introduisez une fine lame dans la cavité et appuyez sur le bouton de réinitialisation.

Volvo 780 (1988 - 1990)

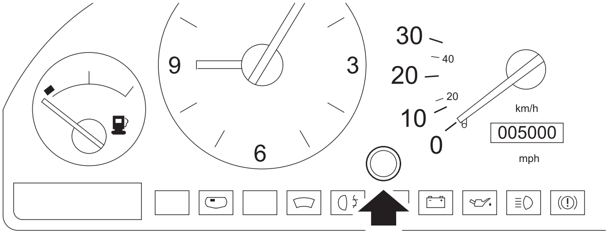


OM1031

Passez la main derrière le tableau de bord, et appuyez sur le bouton situé à gauche du compteur de vitesse.

Volvo 850 (1993 - 1995) équipées d'un tableau de bord Yazaki

REMARQUE : Sur ce tableau de bord, le compteur kilométrique se trouve au-dessus de l'aiguille du compteur de vitesse.



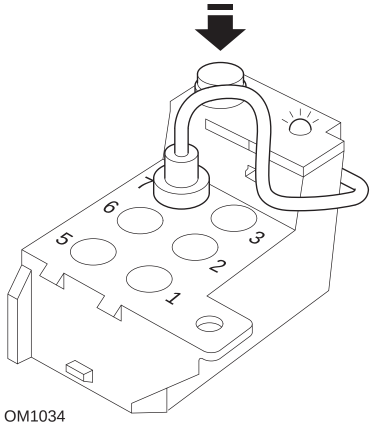
OM1033

1. Retirez le bouchon situé à l'avant du tableau de bord entre l'horloge et le compteur de vitesse.
2. Introduisez une fine lame dans la cavité et appuyez sur le bouton de réinitialisation.

Volvo 850 (1993 - 1995) équipées d'un tableau de bord VDO

REMARQUE : Sur ce tableau de bord, le compteur kilométrique se trouve au-dessus de l'aiguille du compteur de vitesse.

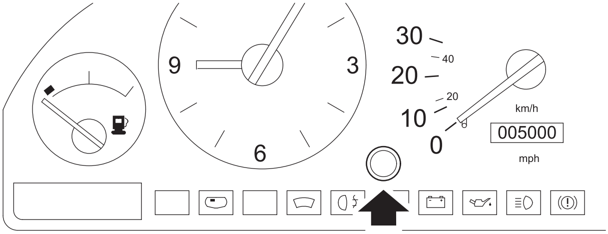
1. Contact mis et moteur arrêté.



Module de diagnostic situé dans le compartiment moteur à côté du support de la suspension gauche

2. Branchez le fil de test du module de diagnostic sur la borne 7.
3. Exercez 4 pressions rapides sur le bouton de réinitialisation du module de diagnostic.
4. Lorsque le voyant DEL du testeur s'allume et reste allumé, appuyez une fois sur le bouton de réinitialisation, puis relâchez-le.
5. Lorsque le voyant DEL du testeur s'allume et reste allumé, exercez 5 pressions rapides sur le bouton.
6. Lorsque le voyant DEL s'allume à nouveau, appuyez une fois sur le bouton.
7. La DEL clignote alors plusieurs fois pour indiquer que la séquence a été correctement entrée et que le SRI a été réinitialisé.
8. Débranchez le fil de test de la borne 7, puis coupez le contact.

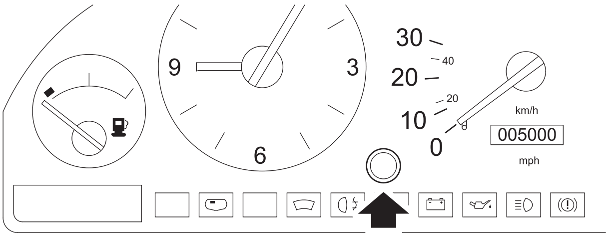
Volvo 940 (1991 - 1995)



OM1033

1. Retirez le bouchon situé à l'avant du tableau de bord entre l'horloge et le compteur de vitesse.
2. Introduisez une fine lame dans la cavité et appuyez sur le bouton de réinitialisation.

Volvo 960 (1991 - 1995)



OM1033

1. Retirez le bouchon situé à l'avant du tableau de bord entre l'horloge et le compteur de vitesse.
2. Introduisez une fine lame dans la cavité et appuyez sur le bouton de réinitialisation.

easycheck